

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE FARMACOLOGIA  
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM  
FARMACOLOGIA

GISELE DE LIMA ELIAS

AVALIAÇÃO DA ADESÃO AO TRATAMENTO DA  
HIPERTENSÃO ARTERIAL EM PACIENTES DO MUNICÍPIO DE  
DIAMANTE D'OESTE/PR

TOLEDO - PR  
2011



GISELE DE LIMA ELIAS

AVALIAÇÃO DA ADESÃO AO TRATAMENTO DA  
HIPERTENSÃO ARTERIAL EM PACIENTES DO MUNICÍPIO DE  
DIAMANTE D'OESTE/PR

Dissertação apresentada ao Programa de  
Pós-Graduação em Farmacologia,  
Centro de Ciências Biológicas,  
Universidade Federal de Santa Catarina,  
como requisito parcial para obtenção do  
título de Mestre em Farmacologia.

Orientador: Prof Dr. Jamil Assreuy

TOLEDO - PR  
2011







## ***DEDICATÓRIAS***

**Dedico este trabalho e o que ele representa às pessoas que amo acima de tudo e que sempre me apoiaram e me encorajaram em todos os momentos, em especial em minha vida acadêmica.**

**Meu pai, *José*.**

**Minha mãe, *Vera Lúcia*.**

**Minha irmã, *Graziele*.**

**Meu irmão, *Gledson*.**





## AGRADECIMENTOS

À **Deus** por me amparar em momentos difíceis, dando força para que eu nunca esmorecesse frente às adversidades da vida e perseverança para buscar meus objetivos, mesmo quando muitos achavam impossível.

Aos meus pais, **José e Vera Lúcia**, meus irmãos, **Grazielle e Gledson**, meus cunhados e praticamente irmãos, **Carlos Alexandre e Andréia**, meus sobrinhos, **Alecsandro, Gabriel e Marina**, por acreditarem na minha capacidade, me apoiarem incondicionalmente, pela amizade, amor, compreensão. E graças á vocês mais uma etapa está se cumprindo.

Ao meu orientador e amigo, Prof. Dr. **Jamil Assreuy**, pelo conhecimento a mim transmitido, pela paciência e confiança.

Ao meu namorado **Almir**, pelo carinho em todos os momentos, apoio incondicional, incentivo, disponibilidade em me acompanhar em vários módulos e compreensão.

Á Secretária de Saúde Municipal de Diamante D'Oeste/PR, **Neli Fonseca**, pelo incentivo, colaboração e amizade, sem os quais não seria possível a realização desse trabalho.

Á Enfermeira **Joseane Confortin de Araújo e sua equipe**, pela ajuda na busca dos pacientes, colaboração e amizade.

Às minhas amigas **Francieli, Deisi e Micheli**, pelos momentos de descontração, pelo auxílio indispensável á realização desse curso.

Á minha querida amiga **Cristiane Loiva** e seu noivo **Michel Coelho**, pela ajuda em todos os momentos, pela amizade, paciência, companheirismo e pelas sugestões nesse trabalho.

Aos **Professores do Programa de Pós-Graduação**, pela sabedoria e conhecimento científico adquirido.

Aos **meus colegas do Mestrado Profissional em Farmacologia**, que contribuíram com seu apoio e companheirismo durante esse curso.

Aos pacientes que aceitaram participar desse estudo, pela contribuição e confiança.

Agradeço a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para que esse trabalho se concretizasse.

***“Não é o mais forte da espécie, nem o mais inteligente que sobrevive; é o que melhor se adapta à mudança.”***

***Charles Robert Darwin***



## **RESUMO**

### **Avaliação da adesão ao tratamento da hipertensão arterial em pacientes do município de Diamante D'Oeste/PR**

Segundo a Organização Mundial de Saúde, a adesão ao tratamento “é a medida com que o comportamento de uma pessoa em relação à tomar a sua medicação, seguir a dieta e/ou mudar seu estilo de vida, segue as recomendações de um profissional de saúde”. A adesão ao tratamento de qualquer doença, e da hipertensão em particular, é essencial para o correto controle da doença. Considerando-se que 60-70% dos pacientes apresentam baixa aderência ao tratamento da hipertensão arterial, o impacto no desenvolvimento da doença e de suas sequelas é muito grande. Vários fatores contribuem para a baixa adesão aos tratamentos medicamentoso e não-medicamentoso. Os objetivos do presente estudo são caracterizar demograficamente uma parcela da população de hipertensos de Diamante D'Oeste/PR e avaliar seu perfil em relação à adesão à terapia anti-hipertensiva regular e quais razões são preponderantes nesta adesão. Foi selecionada uma amostra de 46 pacientes, entrevistados através de dois questionários estruturados, com intervalo de 3 meses. Os parâmetros estudados foram adesão/interrupção do tratamento através do Teste de Morisky e Green, fatores relacionados equipe, serviço de saúde, terapia medicamentosa e pacientes, nível de conhecimento da hipertensão arterial, e manutenção da pressão arterial. A maior parte dos pacientes foi constituída por mulheres, casadas, branca, com mais de 60 anos, aposentadas e com baixo grau de escolaridade. Com base nas respostas ao teste de Morisky e Green, a população foi dividida entre aderentes e não-aderentes ao tratamento. Comparando os questionários, observou-se que em ambos grupos, um alto índice (cerca de 70%) de pacientes não-aderentes não-intencionais ao tratamento farmacológico e baixo seguimento do horário da medicação. Entretanto, mesmo os pacientes não-aderentes mantiveram a pressão arterial média entre ótima e limítrofe. Sobre os fatores relacionados à equipe e ao serviço de saúde observou-se pouca confiança no médico do Centro de Saúde e isto foi diretamente proporcional à adesão; insatisfação na comunicação médico-paciente; boa confiança nos demais profissionais do Centro de Saúde e bom entendimento das explicações sobre a doença e medicação, que se correlacionaram de forma diretamente proporcional à adesão.

Curiosamente, a maioria dos pacientes considerou que foram bem orientados pelo médico sobre o regime terapêutico correto, contrastando com os achados negativos sobre a relação médico-paciente. As classes terapêuticas mais utilizadas foram inibidores da enzima conversora de angiotensina, inibidores de agregação plaquetária, betabloqueadores e diuréticos tiazídicos. O predomínio do regime terapêutico foi com poucas pílulas; os relatos mostram baixíssima frequência de efeitos colaterais e/ou dificuldade de tomar os medicamentos para tratamento da hipertensão arterial. A maioria dos pacientes seguia o mesmo regime terapêutico desde o diagnóstico da hipertensão arterial; houve muitos relatos de baixo índice de consultas periódicas para acompanhamento terapêutico e a maioria dos pacientes tinha como adquirir os medicamentos caso eles não fossem supridos pelo SUS. Quanto ao nível de conhecimento da hipertensão arterial, verificou-se um grande desconhecimento sobre a patologia, órgãos-alvo e importância do tratamento. A maioria dos pacientes tem longo tempo de diagnóstico da hipertensão. Em relação ao paciente, a prática de exercícios físicos foi mais frequente no grupo aderente, embora a frequência desta resposta positiva tenha diminuído no segundo questionário, quando os pacientes se mostraram mais preocupados em aferir sua PA. A distribuição gratuita da medicação, regime terapêutico com poucas pílulas e ausência de efeitos adversos não foram elementos fundamentais para adesão ao tratamento, e a melhora na comunicação com esses pacientes parece ser o ponto essencial para explicar a baixa adesão. Desta forma, o presente trabalho sugere que intervenções diferenciadas da equipe multidisciplinar, de acordo com as características e hábitos de vida de cada paciente, e a melhoria do relacionamento médico-paciente seriam fatores cruciais para facilitar a adesão ao tratamento.

Palavras-chave: adesão; hipertensão; Morisky; terapia; medicamento.

## ABSTRACT

According to the World Health Organization, adherence to treatment "is the extent to which the behavior of a person in respect of taking their medication, complying with the diet and/or changing his/her lifestyle, follows the recommendations of a health professional". Adherence to treatment of any disease and hypertension in particular is essential for proper disease control. Considering that 60-70% of patients have low adherence to treatment of hypertension, the impact in the disease progression and its consequences is of importance. Several factors contribute to poor adherence to pharmacological and non-pharmacological treatments. The objectives of this study are to characterize the hypertensive population from Diamante D'Oeste/PR and to assess it in relation to adherence to antihypertensive therapy and which are main reasons for this. A sample of 46 patients were interviewed using two structured questionnaires, with an interval of 3 months. The variables were compliance/discontinuation of treatment by Morisky and Green Test, factors related to the staff, health care, drug therapy and patients, level of knowledge of hypertension and maintenance of blood pressure. Most of the patients consisted of women, married, white, with more than 60 years, retired and with low level of education. Based on the responses to the Morisky-Green test, the population was divided between adherent and non-adherent patients. Comparing the two questionnaires, it was observed that in both there was a high rate of non-adherent patients (more than 70%) to the pharmacological treatment and low follow-up medication time. However, even the non-adherent have their mean arterial pressure at normal or and borderline levels. About the factors related to the medical team and the health service there was little confidence in the doctor's health center and this was directly proportional to the adherence; dissatisfaction in doctor-patient communication, trust in other health care professionals and good understanding of explanations about the disease and medication, which correlated directly to the adherence. Interestingly, most patients considered that they were correctly told by the doctor on the correct therapeutic regimen, in contrast to the findings on the doctor-patient relationship. The most used therapeutic classes were inhibitors of angiotensin converting enzyme, inhibitors of platelet aggregation, beta-blockers and thiazide diuretics. The findings also showed a dominance of the regimen was with few pills, very low frequency of side effects and/or difficulty in taking medications. Most

patients followed the same therapeutic regimen since the diagnosis of hypertension. There were many complaints of low frequency of regular consultations to monitor therapy and most patients had means to purchase their drugs if they were not supplied by official Health System. Regarding the level of knowledge of hypertension, there was a widespread ignorance about the disease and little knowledge of target organs and the importance of treatment. Most patients have a long time of diagnosis of hypertension. Physical exercise was more common in the adherent group, although the frequency of positive response has decreased in the second questionnaire, when patients were more concerned with measuring their BP. The free distribution of medication regimen, with fewer pills and no adverse effects were not key elements for adherence to the treatment, and improved communication with these patients seems to be the key point to explain the poor adherence. Thus, this study suggests that different interventions of the multidisciplinary team according to the characteristics and habits of each patient and improvement of doctor-patient relationship will be pivotal in facilitating treatment adherence.

Keywords: adherence; hypertension; Morisky.



## LISTA DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| <b>Figura 1</b> – Fatores que podem alterar a Pressão arterial.....   | 27 |
| <b>Figura 2</b> – Taxas de mortalidade por DCV e suas diferentes causas no Brasil, em 2007. ....  | 30 |
| <b>Figura 3</b> – Evolução do Diagnóstico Médico referido de Hipertensão Arterial pesquisado pelo Vigitel.....  | 31 |
| <b>Figura 4</b> – Recomendações não-medicamentosas para prevenção primária da hipertensão arterial .....  | 36 |
| <b>Figura 5</b> – Possíveis causas da falta de adesão ao tratamento farmacológico da hipertensão arterial. ....   | 49 |
| <b>Figura 6</b> – Distribuição da população do estudo por faixa etária. ....  | 69 |
| <b>Figura 7</b> – Distribuição dos pacientes incluídos neste estudo de acordo com o grau de escolaridade. ....  | 71 |
| <b>Figura 8</b> – Frequência de prática regular de exercícios físicos baseada nas respostas ao primeiro questionário de avaliação. ....   | 80 |
| <b>Figura 9</b> – Frequência de prática regular de exercícios físicos baseada nas respostas ao segundo questionário de avaliação. ....  | 80 |
| <b>Figura 10</b> – Frequência de aspectos relacionados à confiança no médico baseada nas respostas ao primeiro questionário de avaliação. ....                                  | 84 |
| <b>Figura 11</b> – Frequência de aspectos relacionados à confiança no médico baseada nas respostas ao segundo questionário de avaliação.....                                    | 84 |
| <b>Figura 12</b> – Frequência de aspectos relacionados à confiança na equipe de saúde baseada nas respostas ao primeiro questionário de avaliação. ....                         | 89 |
| <b>Figura 13</b> – Frequência de aspectos relacionados à confiança na equipe de saúde baseada nas respostas ao segundo questionário de avaliação. ....                          | 89 |
| <b>Figura 14</b> – Frequência de aspectos relacionados à compreensão de explicações dadas pela equipe de saúde baseada nas respostas ao primeiro questionário de avaliação..... | 91 |
| <b>Figura 15</b> – Frequência de aspectos relacionados à compreensão de explicações dadas pela equipe de saúde baseada nas respostas ao segundo questionário de avaliação. .... | 91 |

**Figura 16** – Distribuição dos pacientes hipertensos referente ao número de consultas no Centro de Saúde Municipal nos últimos 6 meses. .... 93

**Figura 18** – Distribuição dos pacientes hipertensos referente á ultima consulta ao cardiologista..... 94

**Figura 19** – Distribuição dos pacientes hipertensos referente aos medicamentos que utilizam para tratamento da hipertensão arterial .... 98

**Figura 20** – Distribuição dos pacientes hipertensos referente ao número de fármacos por prescrição para tratamento da hipertensão arterial. .. 101

## LISTA DE TABELAS

|  |    |
|--|----|
| <b>Tabela 1</b> – Classificação da pressão arterial de acordo com a medida casual no consultório (> 18 anos).....  | 26 |
| <b>Tabela 2</b> – Fármacos utilizados pelos pacientes do nosso estudo .....  | 39 |
| <b>Tabela 3</b> – Anti-hipertensivos: interações medicamentosas .....  | 45 |
| <b>Tabela 4</b> – Perguntas que compõe o teste de Morisky e a classificação dos tipos de comportamento de baixo grau de adesão, indicados pelas respostas afirmativas. ....  | 51 |
| <b>Tabela 5</b> – Classes de medicamentos anti-hipertensivos e seus possíveis efeitos adversos .....   | 54 |
| <b>Tabela 6</b> – Características demográficas dos pacientes hipertensos incluídos neste estudo.....   | 68 |
| <b>Tabela 7</b> – Resultado da aplicação do teste de Morisky e Green ao grupo de pacientes hipertensos do presente estudo. ....  | 73 |
| <b>Tabela 8</b> – Distribuição dos pacientes não aderentes ao tratamento farmacológico segundo o Teste de Morisky e Green .....  | 74 |
| <b>Tabela 9</b> – Distribuição dos pacientes segundo classificação de pressão arterial .....   | 77 |
| <b>Tabela 10</b> – Distribuição dos pacientes segundo a classificação da pressão arterial .....  | 78 |
| <b>Tabela 11</b> – Distribuição dos pacientes quanto ao esclarecimento de suas dúvidas sobre a hipertensão arterial e tratamento com o médico que atende no Centro de Saúde Municipal, no segundo questionário.....  | 82 |
| <b>Tabela 12</b> – Distribuição dos pacientes quanto ao questionamento do médico que atende no Centro de Saúde Municipal, se o paciente está tomando a medicação para tratamento da hipertensão arterial conforme foi orientado, no segundo questionário. .... | 83 |



## LISTA DE ABREVIATURAS

|             |   |
|-------------|---|
| <b>AVC</b>  | Acidente Vascular Cerebral                    |
| <b>BCC</b>  | Bloqueador de Canal de Cálcio                 |
| <b>BRA</b>  | Bloqueador de Receptor de Angiotensina I      |
| <b>CBHA</b> | Consenso Brasileiro de Hipertensão Arterial   |
| <b>DBH</b>  | Diretrizes Brasileiras de Hipertensão         |
| <b>DCV</b>  | Doença Cardiovascular                         |
| <b>DM</b>   | Diabetes Mellitus                             |
| <b>HAS</b>  | Hipertensão Arterial Sistêmica                |
| <b>IECA</b> | Inibidor da Enzima Conversora de Angiotensina |
| <b>IMC</b>  | Índice de Massa Corporal                      |
| <b>JNC</b>  | <i>Joint National Committee</i>               |
| <b>OMS</b>  | Organização Mundial de Saúde                  |
| <b>PA</b>   | Pressão Arterial                              |
| <b>PAD</b>  | Pressão Arterial Diastólica                   |
| <b>PAM</b>  | Pressão Arterial Média                        |
| <b>PAS</b>  | Pressão Arterial Sistólica                    |
| <b>PIDD</b> | Potencial Interação Droga-droga               |
| <b>SM</b>   | Síndrome Metabólica                           |
| <b>SUS</b>  | Sistema Único de Saúde                        |



## SUMÁRIO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Introdução.....</b>   | <b>25</b> |
| 1.1 Hipertensão arterial.....   | 25        |
| 1.2 Aspectos Epidemiológicos.....   | 28        |
| 1.3. Relação da hipertensão com a síndrome metabólica .....                       | 32        |
| 1.4 Prevenção da hipertensão .....  | 33        |
| 1.5 Tratamento da hipertensão.....  | 35        |
| 1.5.1 Tratamento não-farmacológico .....  | 35        |
| 1.5.2 Tratamento farmacológico .....  | 38        |
| 1.5.3 Principais grupos de fármacos.....  | 38        |
| 1.5.4 Eficiência medicamentosa.....   | 42        |
| 1.5.5 Principais interações entre os fármacos.....                                | 43        |
| 1.6 Falhas no tratamento não-farmacológico.....                                   | 48        |
| 1.7. Adesão terapêutica e falhas no tratamento farmacológico.....                 | 50        |
| 1.7.1 Adesão ao tratamento e efeitos colaterais .....                             | 53        |
| 1.7.2 Adesão e custo.....   | 57        |
| 1.7.3 Adesão e disponibilidade de fármacos .....                                  | 57        |
| 1.7.4 Adesão e falta de compreensão da doença e da necessidade de tratamento..... | 58        |
| 1.7.5 Adesão e consequências humanas e financeiras.....                           | 60        |
| <b>2. Objetivos .....</b>   | <b>62</b> |
| <b>3. Metodologia .....</b>   | <b>63</b> |
| 3.1. Desenho do estudo .....  | 63        |
| 3.2. População do estudo .....  | 63        |
| 3.2.1 Critérios de Inclusão .....   | 63        |
| 3.2.2.Critérios de Exclusão .....   | 63        |
| 3.2.3. Parâmetros avaliados.....  | 63        |

|  |            |
|--|------------|
| 3.3. Coleta de Dados.....  | 64         |
| 3.4. Análise Estatística .....   | 65         |
| <b>4. Resultados e Discussão.....</b>  | <b>66</b>  |
| 4.1 Dados demográficos .....   | 66         |
| 4.2 Dados referentes ao Teste de Morisky & Green.....                          | 72         |
| 4.3 Fatores relacionados ao paciente .....                                     | 79         |
| 4.4 Fatores relacionados à equipe de profissionais e serviço de saúde .....    | 81         |
| 4.5 Fatores relacionados ao sistema de consultas médicas.....                  | 92         |
| 4.6 Fatores relacionados à terapia medicamentosa.....                          | 95         |
| 4.7 Fatores relacionados ao nível de conhecimento da hipertensão arterial..... | 103        |
| <b>5. Conclusões e Recomendações.....</b>                                      | <b>106</b> |
| <b>6. Referências Bibliográficas.....</b>                                      | <b>108</b> |
| <b>7. Anexos.....</b>  | <b>118</b> |



## 1. Introdução

### 1.1 Hipertensão arterial

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma condição clínica multifatorial caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial (PA) (DBH IV 2010), quando determinada por meio de métodos e condições apropriados (III CBHA, 1998). A classificação é baseada na média de 2 ou mais leituras devidamente medidos, sentado, em cada uma das duas ou mais visitas ao consultório (JCN7). Embora haja diferentes classificações para os níveis de corte, a Tabela 1 mostra os valores-referência da Sociedade Brasileira de Hipertensão (SBH) de 2010 que é idêntica à do painel de especialistas do *Joint National Committee* (JNC), na sua última versão.

A primeira medida experimental de PA foi feita por Stephen Halles em 1711, mas a hipertensão arterial foi valorizada com o aparecimento dos primeiros aparelhos de medida, em 1896 (LUNA, 1999). A indústria de seguros de vida foi a primeira a relacionar a mortalidade e resultados de níveis de PA (HAJJAR, KOTCHEN & KOTCHEN, 2006). Do ponto de vista de tratamento, os fármacos existentes até a década de 1940 eram muito pouco efetivos no que se refere ao controle da PA, constituindo-se, fundamentalmente, da mistura, em proporções diversas, de papaverina, aminofilina e barbitúricos leves administrados por via oral (RAMOS, 1998). Hoje, as opções terapêuticas são mais eficientes e numerosas, como mostra a lista abaixo, ilustrando a evolução do tratamento farmacológico nas últimas décadas:

- 1940: tiocianato de potássio; dieta de arroz e frutas (Kempner); simpatectomia lombodorsal
- 1950: *Rauwolfia*, bloqueadores ganglionares; veratridina; hidralazina; guanetidina; tiazídicos
- 1960: agonistas alfa-2; espironolactona; betabloqueadores
- 1970: bloqueadores alfa-1, inibidores da ECA
- 1980: bloqueadores de canais de cálcio
- 1990: bloqueadores de receptor AT1, bloqueadores de receptores de endotelina
- 2000: inibidores de renina

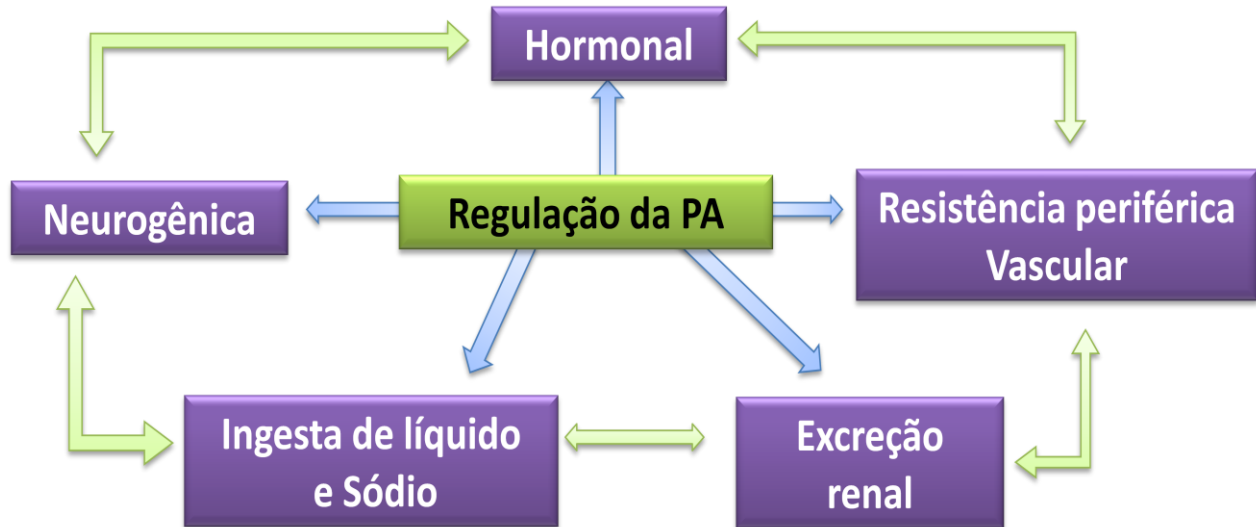
**Tabela 1** – Classificação da pressão arterial de acordo com a medida casual no consultório (> 18 anos)

| <b>Classificação</b>          | <b>Pressão sistólica (mmHg)</b> | <b>Pressão diastólica (mmHg)</b> |
|-------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| Ótima                         | < 120                           | < 80                             |
| Normal                        | < 130                           | < 85                             |
| Limítrofe*                    | 130–139                         | 85–89                            |
| Hipertensão estágio 1         | 140–159                         | 90–99                            |
| Hipertensão estágio 2         | 160–179                         | 100–109                          |
| Hipertensão estágio 3         | ≥ 180                           | ≥ 110                            |
| Hipertensão sistólica isolada | ≥ 140                           | < 90                             |

Quando as pressões sistólica e diastólica situam-se em categorias diferentes, a maior deve ser utilizada para classificação da pressão arterial.

\* *Pressão normal-alta ou pré-hipertensão são termos que se equivalem na literatura.*

Fonte: Sociedade Brasileira de Hipertensão, 2010.



**Figura 1** – Fatores que podem alterar a Pressão arterial

A PA é regulada por sistemas inter-relacionados, Figura 1, (regulação neurogênica, hormonal, ingestão de líquidos e sódio, excreção renal, resistência periférica vascular) que trabalham em consonância para mantê-la ou restaurá-la aos níveis normais descritos na Tabela 1. Quando ocorre alguma alteração em um ou vários desses fatores a pressão arterial média pode atingir níveis acima do limite superior aceito para a normalidade, associando-se frequentemente a alterações funcionais e/ou estruturais dos órgãos-alvo (coração, encéfalo, rins e vasos sanguíneos) e a alterações metabólicas, com conseqüente aumento do risco de eventos cardiovasculares fatais e não-fatais (DBH IV, 2010).

Por ser uma síndrome multifatorial e poligênica, a patogênese da HAS depende da interação complexa entre fatores genéticos e ambientais, que desempenham um papel muito importante, em última instância, resultando em alterações na expressão gênica para gerar as elevações patológicas da PA (GARBERS & DUBOIS, 1999), porém apresenta características complexas que não seguem as regras clássicas mendelianas de herança atribuível a um *locus* único do gene (JNC 6), e os polimorfismos associados à fisiopatologia da hipertensão arterial podem prever a resposta anti-hipertensiva aos diferentes agentes anti-hipertensivos, assim como aos diferentes fatores de risco.

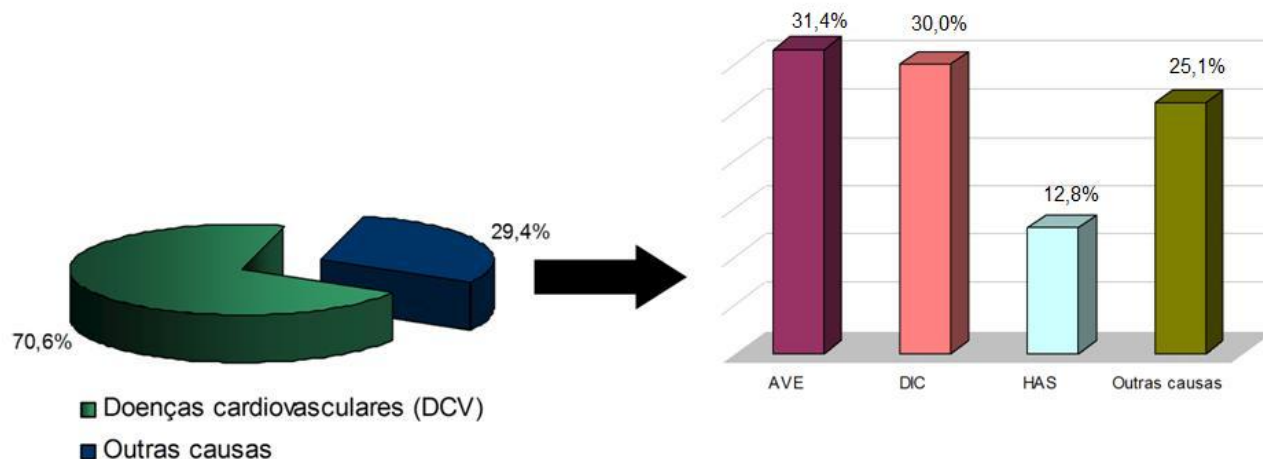
A HAS é a mais freqüente das doenças cardiovasculares (DCV), e embora os ataques cardíacos e acidentes vasculares cerebrais (AVC) estejam entre as principais causas de morte e incapacidade, representam apenas a ponta de um iceberg (WHO, 2002). A hipertensão é geralmente assintomática e pode estar associada com considerável morbidade e mortalidade (BORZECKI, KADER & BERLOWITZ, 2010). É também o principal fator de risco para as complicações mais comuns como AVC e infarto agudo do miocárdio, além da doença renal crônica terminal (BRASIL, 2006).

## 1.2 Aspectos Epidemiológicos

Segundo dados da OMS, em 2004, no Brasil, a proporção estimada de mortes em homens relacionada com problemas circulatórios representou 28,8% de todas as doenças não transmissíveis, e destes 2,8% estão relacionadas com hipertensão, 11% isquemia cardíaca, 8,8% cerebrovascular e, 6,1% com outros problemas cardiovasculares. Já em mulheres essa estimativa representa 35,3% de todas as doenças não transmissíveis, destas 4,3% relacionada com hipertensão, 10,9% isquemia cardíaca, 11,7% eventos cerebrovascular, 8,2% outras complicações cardiovasculares. Em 2007, dados sobre a taxa de

mortalidade por DCV apresentados na VI DBH são mostradas na Figura 2.

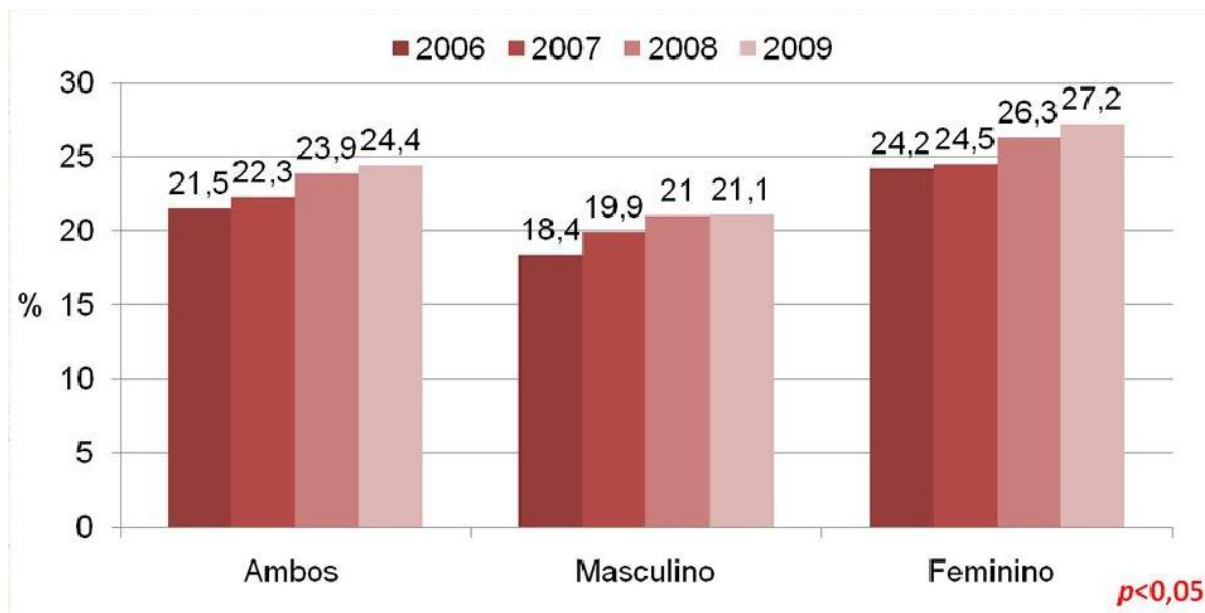
Considerando o critério de hipertensão arterial como pressão sistólica  $> 140$  mmHg e/ou pressão diastólica  $> 90$  mmHg e/ou uso corrente de anti-hipertensivos, os estudos mostravam em 2006 taxas de prevalência em torno de 20%, sem distinção por sexo, mas com evidente tendência de aumento com a idade (PASSOS, ASSIS & BARRETO, 2006). No projeto Corações do Brasil (NASCIMENTO NETO et al., 2005), as tendências epidemiológicas indicam que haverá aumentos das doenças cardiovasculares em todo o mundo, mas preferencialmente nos países em desenvolvimento. Confirmando isso, inquéritos populacionais em cidades brasileiras nos últimos 20 anos apontaram uma prevalência de HAS acima de 30% (DBH IV, 2010). Dados do Ministério da Saúde (2010), mostram que a pesquisa Vigitel feita com 54 mil adultos revelou que a prevalência da hipertensão arterial, de 2006 a 2009, aumentou em todas as faixas etárias (Figura 3), principalmente entre os idosos. Atualmente, 63,2% das pessoas com 65 anos ou mais sofrem do problema contra 57,8%, em 2006.



**Figura 2** – Taxas de mortalidade por DCV e suas diferentes causas no Brasil, em 2007.

AVE - Acidente Vascular Encefálico; DIC - Doença Isquêmica do Coração; HAS - Hipertensão Arterial Sistêmica.

Fonte: Sociedade Brasileira de Hipertensão, 2010



**Figura 3** – Evolução do Diagnóstico Médico referido de Hipertensão Arterial pesquisado pelo Vigitel.  
Fonte Ministério da Saúde, 2010

O estudo “Framingham Heart Study” mostra claramente o aumento da morbidade cardiovascular com o aumento da pressão sistólica ou diastólica em indivíduos acima de 65 anos de idade (KAPLAN, 1995). Estima-se que pelo menos 60% dos idosos brasileiros (indivíduos com 60 anos ou mais), sejam hipertensos (DBH V), e mais de 50% entre 60 e 69 anos, e 75% acima de 70 anos (DBH VI).

Entre 1988-2000, as mulheres tiveram um maior aumento da prevalência de hipertensão do que os homens, sendo maior em mulheres com 60 anos ou mais, do que em qualquer outro grupo de idade ou sexo. Pacientes afrodescendentes apresentam uma prevalência aumentada e o aumento da idade dificulta o controle da pressão sanguínea. Pacientes hipertensos não controlados possuem mais comorbidades não-cardiovasculares, e isso afeta negativamente o uso de medicação anti-hipertensiva em idosos, apesar de a hipertensão arterial ter a mesma probabilidade de ser tratada (LESSA & FONSECA, 1997; HAJJAR & KOTCHEN, 2003; MUNGER, TASSELL & LAFLEUR, 2007; BORZECKI, KADER & BERLOWITZ, 2010).

Na pesquisa do Ministério da Saúde, Vigitel (2010) aponta que quanto menor a escolaridade, mais casos da doença são diagnosticados. Entre os adultos com até oito anos de educação formal, 31,5% declaram que têm hipertensão. O percentual cai para 16,8% se considerado o grupo de pessoas de nove a onze anos de instrução.

### **1.3. Relação da hipertensão com a síndrome metabólica**

A hipertensão arterial é muitas vezes parte de uma constelação de alterações antropométricas e metabólicas que incluem obesidade (abdominal ou visceral), dislipidemia característica (diminuição de lipoproteína de alta densidade e triglicérides elevados), intolerância à glicose e resistência à insulina, e hiperuricemia (REDON et al., 2008), que juntos, contribuem para o risco cardiovascular total e são as causas da epidemia global de DCV (WHO, 2002). A maior prevalência de síndrome metabólica (SM) em pacientes com PA não-controlada não é devido à elevação da PA, por si só, mas reflete a observação de que todos os outros critérios que definem a SM são piores nesses pacientes (KJELDSSEN et al., 2008). Inclusive, Índice de Massa Corporal (IMC), média da circunferência abdominal, diabetes mellitus (DM) e massa do ventrículo esquerdo, que são preditores de hipertensão (MARCO et al., 2009; PIERIN et al., 2010).

O objetivo do tratamento da SM é reduzir o alto risco de um evento cardiovascular ou renal, e para evitar a chance muito maior de que pacientes com SM tem de desenvolver hipertensão ou DM tipo 2



(REDON et al., 2008), devido a altas concentrações de insulina provocarem a ativação do sistema adrenérgico, elevando a concentração circulante de noradrenalina e de pequenos aumentos na frequência cardíaca e PA (HERLITZ et al., 1996). Além disso a hiperinsulinemia foi associada com o risco de doença arterial coronariana em uma forma similar tanto em indivíduos diabéticos e não diabéticos, mas os índices absolutos foram maiores em pacientes diabéticos (HU, JOUSILAHTI & TUOMILEHTO, 2007).

Em pacientes com excesso de peso e história familiar positiva para hipertensão, as taxas de hipertensão podem ser cerca de quatro vezes maiores do que de indivíduos com peso normal e história familiar negativa, sendo o maior fator de risco o IMC elevado (STAMLER et al., 1979; FORMAN, STAMPFER & CURHAN, 2009; MARCO et al., 2009). As orientações das DBH V, dizem que níveis elevados de colesterol, juntamente com hipertensão arterial, representam mais que 50% do risco atribuível para doença coronária.

Em pacientes diabéticos a diminuição da pressão sanguínea diastólica de 90 para 80 mmHg reduz aproximadamente em 50% todos os eventos cardiovasculares mais importantes (BROOK, 2002). Entretanto, de 1999 a 2000, apenas um quarto dos participantes diabéticos recebendo medicamentos anti-hipertensivos tiveram sua hipertensão controlada a níveis recomendados inferiores a 130/85 mmHg (HAJJAR & KOTCHEN, 2003), e 53% da hipertensão recente na população poderia ter sido evitado se os pacientes tivessem IMC normal (<23), praticassem atividade física vigorosa diária e adotarem uma dieta estilo DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*).

O uso de contraceptivo oral pode ter potencialmente contribuído em 15% de todos os novos casos de hipertensão (FORMAN, STAMPFER & CURHAN, 2009). E combinações de duas ou mais modificações de estilo de vida podem alcançar resultados ainda melhores (JCN7). Para isso existem medidas preventivas que visam ajudar os pacientes com HAS a manterem-se saudáveis e contribuem para o alcance da melhor qualidade de vida.

#### **1.4 Prevenção da hipertensão**

A prevenção primária e a detecção precoce são as formas mais efetivas de evitar as doenças, e devem ser metas prioritárias dos profissionais de saúde (DBH IV, 2010), evitando-se as dificuldades e o elevado custo social de seu tratamento e de suas complicações (III CBHA, 1998).

A prevenção de doenças crônicas, dentre elas as DCV, deve ser englobada dentro de vários aspectos. Isso traz implicações importantes em termos de gerenciamento das ações terapêuticas necessárias para o controle de um aglomerado de condições crônicas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Uma mudança de atitude dos gestores e profissionais de saúde, devido à complexidade do tratamento, exige um envolvimento maior para discutir e estabelecer protocolos e planejamento de serviços (NASCIMENTO NETO et al., 2005). Para isso, a avaliação de pacientes com hipertensão deve ser documentada para (1) avaliar o estilo de vida e identificar outros fatores de risco cardiovasculares ou doenças concomitantes que podem afetar o prognóstico e o roteiro de tratamento, (2) para revelar as causas identificáveis de PA elevada e (3) para avaliar a presença ou ausência de danos em órgãos-alvo e DCV (JCN7). Dentro dessa lógica, o HIPERDIA (Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos captados no Plano Nacional de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e a DM) do Ministério da Saúde, permite o acompanhamento, ao mesmo tempo que, a médio prazo, poderá definir o perfil epidemiológico desta população, e o conseqüente desencadeamento de estratégias de saúde pública que levarão à modificação do quadro atual, à melhoria da qualidade de vida dessas pessoas e a redução do custo social (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

Alguns dos maiores riscos para DCV podem ser prevenidos, tratados e controlados. Níveis baixos de fatores de risco modificáveis foram associados com reduções dramáticas na incidência de hipertensão arterial (FORMAN, STAMPFER & CURHAN, 2009). Isso mostra que existem benefícios consideráveis à saúde em todas as idades, tanto para homens como para mulheres, ao abandonar o fumo, reduzir o colesterol, DM e PA, ingerir uma dieta saudável e aumentar a carga de atividades físicas. Outros fatores de risco modificáveis são *status* social-econômico, saúde mental debilitada, uso de álcool, stress psicossocial, uso de alguns medicamentos, lipoproteínas aumentadas, hipertrofia ventricular esquerda. Além desses, existem os novos fatores de risco que aparecem como excesso de homocisteína no sangue, coagulação sanguínea anormal e inflamações (NASCIMENTO NETO et al., 2005) .

Na DBH V, preconiza-se mudanças dos hábitos alimentares e do estilo de vida (tratamento não-medicamentoso) para todos os pacientes, independentemente do risco cardiovascular. E por fim, os fatores de risco não modificáveis que são histórico familiar ou hereditariedade, sexo, idade avançada, etnia (NASCIMENTO NETO et

al., 2005). Além disso, fatores psicossociais (tempo de urgência/impaciência) e a hostilidade na idade adulta jovem foram associados a uma melhor relação com um maior risco de desenvolver hipertensão em 15 anos. Essas associações foram independentes da idade, sexo, etnia, pressão arterial sistólica inicial, educação, IMC, consumo diário de álcool e nível de atividade física (YAN et al., 2003).

Mesmo pacientes com história familiar positiva para desenvolvimento da hipertensão, podem pelo menos atrasar os primeiros sintomas, reduzindo os seus fatores de risco (FORMAN, STAMPFER & CURHAN, 2009).

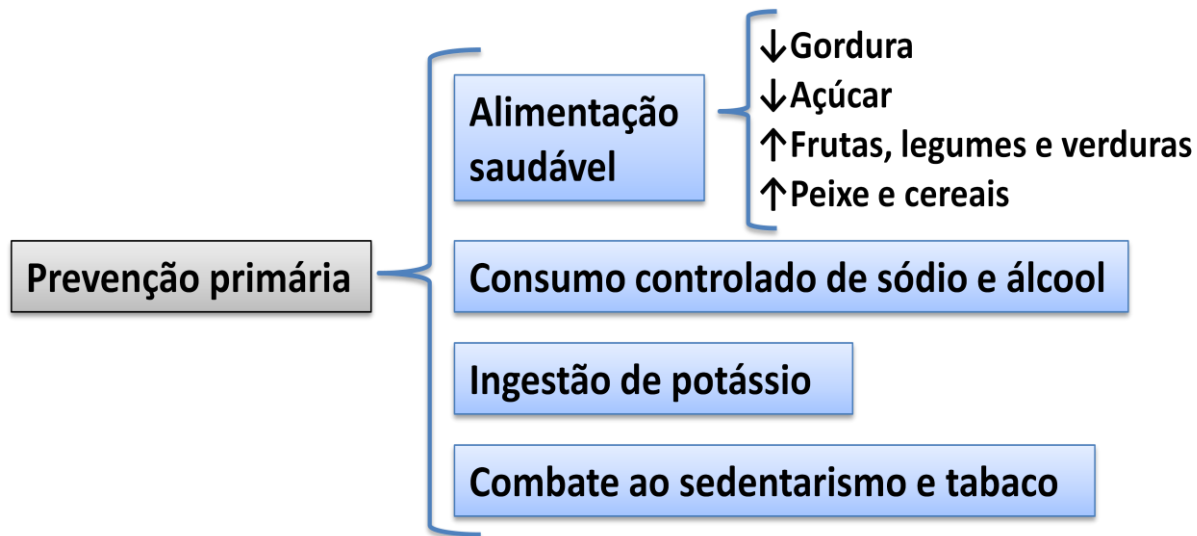
Sendo assim, as DCV não devem ser tratadas de forma segmentada, e sim por ações integradas com profissionais de saúde, da área administrativa pelo contato direto com os pacientes, voluntários treinados também são essenciais na aplicação de programas de prevenção de doenças crônicas. De forma fundamental, a participação familiar na mudança do estilo de vida ajudando também na adesão ao tratamento, restringindo assim o aparecimento de novos casos, e diminuindo o impacto negativo (NASCIMENTO NETO et al., 2005).

## **1.5 Tratamento da hipertensão**

A decisão terapêutica deve ser baseada no risco cardiovascular considerando-se a presença de fatores de risco, lesão em órgão-alvo e/ou doença cardiovascular estabelecida, e não apenas no nível da PA, dando atenção especial a grupo com características diferenciadas como afrodescendentes, idosos, mulheres, lactante, crianças e adolescentes (DBH VI).

### *1.5.1 Tratamento não-farmacológico*

As principais recomendações não-medicamentosas para prevenção primária da HAS são mostradas na Figura 4.



**Figura 4** – Recomendações não-medicamentosas para prevenção primária da hipertensão arterial (DBH IV, 2010).

Confirmado por relatos no estudo CARDIA de HALANYCH e colaboradores (2010), o consumo leve e moderado de álcool está associado a um menor risco de hipertensão em mulheres da Europa e América e não houve associação semelhante em outros grupos de etnia e sexo. As pessoas que bebem de leve a moderadamente não devem ser aconselhados a abster-se, pois isso pode aumentar o risco de DCV, porém seria irresponsabilidade da política de saúde pública aconselhar de forma indiscriminada os abstêmios a tomar álcool para a proteção de DCV (KLATSKY, 1996).

Para manter uma boa saúde cardiovascular e qualidade de vida, todo adulto deve realizar, pelo menos cinco vezes por semana, 30 minutos de atividade física moderada de forma contínua ou acumulada, desde que em condições de realizá-la. Exceto em hipertensos, se as pressões arteriais, sistólica e diastólica, estiverem superiores a 160 e/ou 105 mmHg respectivamente (DBH VI). Em pacientes hipertensos com peso acima do ideal, o protocolo de treinamento aeróbico poder reduzir a pressão arterial sistólica e pressão de pulso em pacientes que conseguirem uma diminuição da circunferência abdominal (MARTINELLI et al., 2010).

O Estudo Framingham encontrou dados que sugerem que um grupo seletivo de pacientes pode ter uma retirada dos fármacos de hipertensão de quatro anos ou mais, se o paciente passar por melhorias substanciais nos fatores de risco desde o início da terapia (DANNENBERG & KANNEL, 1987). Considerando as retiradas improváveis de serem permanentes, os médicos podem discutir com seus pacientes o problema de qualidade de vida antes de fazer prescrição potencialmente pesadas de restrição calórica e de sódio. Segundo o JCN 6, a retirada pode ocorrer se o paciente manteve sua PA controlada efetivamente por mais de um ano.

Considerada como uma das principais intervenções não-medicamentosas, a contribuição da equipe multiprofissional de apoio ao hipertenso é conduta desejável, sempre que possível. Dentro dessa equipe estão médicos, enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, nutricionistas, psicólogos, assistentes sociais, fisioterapeutas, professores de educação física, musicoterapeutas, farmacêuticos, educadores, comunicadores, funcionários administrativos e agentes comunitários de saúde.

### *1.5.2 Tratamento farmacológico*

Alguns experimentos randomizados ilustram claramente que a hipertensão é uma disfunção heterogênea que requer mais que uma pílula para pressão sanguínea em aproximadamente 50% dos pacientes. Para alcançar uma pressão sanguínea diastólica de 80 mmHg no estudo HOT (Tratamento ótimo da hipertensão), foi requerida uma média de 3,6 medicações (BROOK, 2002; HOLLAND et al., 2008).

O controle da PA, especialmente em indivíduos com hipertensão grave, pode ser melhorado através da intensificação do tratamento, ou encaminhamento ao especialista em investigação e gestão de causas secundárias de hipertensão arterial (BOZERCKI et al, 2010). O risco é reduzido quando o tratamento é implementado na hipertensão sistólica isolada, cuja prevalência apresenta um aumento progressivo acentuado acima de 70 anos de idade (MANCIA & GRASSI, 2010). E atributos individuais associados positivamente com a adesão à terapia medicamentosa, independentemente contribuem para a redução da PA (FLACK, NOVIKOV & FERRARIO, 1996).

### *1.5.3 Principais grupos de fármacos*

As classes de medicamentos anti-hipertensivos disponíveis com eficácia terapêutica comprovada são: Inibidores da enzima conversora da angiotensina (IECA), diuréticos (tiazídicos, de alça, poupadores de potássio), bloqueadores de receptor de aldosterona, inibidores adrenérgicos (de ação central, alfa ou betabloqueadores), bloqueadores dos canais de cálcio (BCC) (fenilalquilaminas, benzotiazepinas ou diidropiridinas), bloqueadores dos receptores AT1 da angiotensina (BRA), Inibidor direto da renina e vasodilatadores diretos (JCN 7; DBH VI).

**Tabela 2.** Fármacos utilizados pelos pacientes do nosso estudo

|  | 1º Questionário | 2º Questionário |
|--|-----------------|-----------------|
|  | %               | %               |
| IECA                                   | 52,2            | 56,5            |
| Inibidor de agregação plaquetária      | 34,8            | 34,8            |
| Bloqueador de canal de cálcio          | 30,4            | 26,1            |
| B-bloqueador                           | 30,4            | 32,6            |
| Diurético tiazídico                    | 28,3            | 28,3            |
| Diurético de alça                      | 26,1            | 26,1            |
| Bloqueador de receptor de angiotensina | 13,0            | 13,0            |
| Diurético poupador K                   | 10,9            | 8,7             |
| Alfa e Beta Bloqueadores               | 8,7             | 8,7             |
| Digitálico                             | 6,5             | 6,5             |
| Inibidor adrenérgico central           | 2,2             | 2,2             |

As associações de dois princípios ativos reconhecidas como eficazes são os diuréticos com IECA, ou BRA, ou betabloqueadores, ou outros diuréticos que apresentem mecanismo de ação diferente, ou simpatolíticos de ação central, ou com inibidor direto da renina. Também é possível associar BCC com betabloqueadores, ou IECA, ou BRA ou com inibidor direto de renina. E associação de três princípios ativos disponível é BCC, BRA e diurético (DBH VI).

MOSER & FEIG (2009), em seu artigo de revisão sobre os 50 anos da terapia com diurético tiazídico para hipertensão, mostraram que os diuréticos têm resistido ao teste do tempo. Seu uso como monoterapia ou em combinação com outros agentes anti-hipertensivos tem resultado em reduções dramáticas não apenas em eventos cerebrovascular, mas também em evento cardiovascular. Os dados comparativos com outros medicamentos anti-hipertensivos com diferentes mecanismos de ação indicam que os diuréticos são como, e em alguns casos, mais eficazes na redução dos eventos do que outros anti-hipertensivos.



**Quadro 1** – Medicamentos anti-hipertensivos iniciais mais comumente prescritos de 1991 a 1995

| Medicamento                                 | %  |
|---|----|
| Bloqueador de canal de cálcio               | 42 |
| Inibidor da ECA                             | 24 |
| Diurético tiazídico                         | 17 |
| Betabloqueadores                            | 10 |
| Anti-adrenérgico central                    | 4  |
| Anti-adrenérgico periférico                 | 3  |
| Alfa-bloqueadores                           | 1  |
| Vasodilatadores                             | 1  |
| Bloqueadores de receptor de angiotensina II | 1  |

Fonte: KNIGHT et al., 2000

#### *1.5.4 Eficiência medicamentosa*

Os anti-hipertensivos devem não só reduzir a PA, mas também os eventos cardiovasculares fatais e não-fatais, e, se possível, a taxa de mortalidade (DBH VI). O efeito aderente saudável implica que o menor risco de resultados adversos associados com aderência possa ser um marcador para um comportamento saudável em geral (HO, BRYSON & RUMSFELD, 2009). Para isso, novas formulações desenvolvidas podem proporcionar escolhas de medicação adicional, como as combinações de doses baixas de dois agentes de diferentes classes mostraram ser eficazes na hipertensão, minimizando a probabilidade de efeitos adversos dose-dependente (JNC 6).

Dentre as classes de anti-hipertensivos, os preferenciais para a realização do controle da PA em monoterapia inicial são os diuréticos, betabloqueadores, BCC, IECA e BRA (DBH V). O Quinto Relatório do JNC, publicado em janeiro de 1993, recomendou a seleção inicial de diuréticos ou betabloqueadores para o tratamento da hipertensão. Apesar dessas recomendações, o uso destes medicamentos diminuiu de 1991 a 1995 (KNIGHT et al., 2000). O sexto Relatório da JNC manteve a mesma recomendação, e o sétimo orienta o uso de diuréticos como base da terapia anti-hipertensiva e usado na prevenção das complicações cardiovasculares da hipertensão, além de aumentar a eficácia de esquemas terapêuticos, mas ainda continuam em desuso. A DBH VI orienta que para uso como anti-hipertensivos, são preferidos os diuréticos tiazídicos e similares, em baixas doses. Os diuréticos de alça são reservados para situações de hipertensão associada a insuficiência renal e na insuficiência cardíaca com retenção de volume.

O uso de betabloqueadores na hipertensão arterial é recomendado pela DBH VI, mostrando a redução da morbidade e da mortalidade cardiovasculares em grupos de pacientes com idade inferior a 60 anos, mas em pacientes com idade superior, há uma redução de desfechos relevantes. MESSERLI, GROSSMAN & GOLDBOURT (1998), em seu estudo de revisão não encontraram nenhum estudo que mostra que a utilização de betabloqueador como terapia anti-hipertensiva isolada no idoso reduz a mortalidade em comparação com placebo. Isso pode estar relacionado com seus efeitos inerentes desfavoráveis sobre a hemodinâmica sistêmica em pacientes idosos e nos achados fisiopatológicos na árvore arterial, o coração, os rins e o cérebro e, em menor medida no metabolismo de lipídios e carboidratos. BCCs são muito eficazes como agentes anti-hipertensivos, e especialmente em idosos, têm se mostrado não só reduzindo a PA, mas também na prevenção de eventos cardiovasculares, principalmente AVC

(TRENKWALDER, 2004), e foram os medicamentos mais comumente prescritos para o tratamento da hipertensão, seguido de IECA, apesar dos poucos dados sobre os desfechos clínicos de ambos os medicamentos para o tratamento da hipertensão (KNIGHT et al., 2000).

Os IECA pelo do mecanismo de inibir a formação de angiotensina II, promove a redução da PA e também possui mecanismos de proteção cardiovascular e renal, e a ECA está diretamente relacionada com várias doenças ligada á idade, inclusive o DM (MOSKOWITZ, 2003). Em um grande estudo de coorte bem caracterizado, SINK et al. (2009), verificaram que idosos com HAS tratados que foram acompanhados por uma média de 6 anos de exposição aos IECA vs outras classes anti-hipertensivos, não houve associação com redução no risco de demência. No entanto, quando examinado pela atividade central, a exposição aos IECA, que não atravessam a barreira hemato-encefálica foi associado com um risco 73% maior de incidência de demência e um risco 56% maior de deficiência incidente nas atividades instrumentais da vida diária superior a 3 anos de exposição em comparação com outros agentes anti-hipertensivos. Em contrapartida, a exposição aos IECA que atravessam a barreira hemato-encefálica foi associado com uma redução de 65% no declínio cognitivo por ano de exposição medido pelo 3MSE (Modified Mini-Mental State Examination). Qualitativamente, a direção de resultados favoreceram os IECA que atravessam a barreira hemato-encefálica.

A associação entre IECA e BRA é interessante, pois, os IECA inicialmente reduzem a formação de angiotensina II, mas os níveis podem aumentar novamente ao longo do tempo, por outros mecanismos. Os BRAs suprimem mais eficientemente os efeitos mediados pela angiotensina-II, mas parecem ter menos pronunciado os efeitos da bradicinina. A terapia combinada diminui a dose do IECA (WAL et al., 2005).

### *1.5.5 Principais interações entre os fármacos*

As interações entre fármacos podem ser sinérgicas ou deletérias. No primeiro estudo brasileiro da epidemiologia sobre Potenciais Interações Droga-Droga (PIDDs) em uma amostra domiciliar de idosos realizados no Brasil, constatou-se que mais de um quarto da população de idosos em São Paulo estavam tomando dois ou mais medicamentos que podem interagir e produzir tanto uma diminuição da sua eficácia terapêutica ou um aumento no risco de toxicidade. O risco

de PIDD mais do que triplicou quando o número de medicamentos foi superior a cinco (SECOLI et al., 2010).

Os medicamentos envolvidos nas PIDDs, na amostra do estudo, nem sempre foram os utilizados como automedicação, pelo contrário, muitos medicamentos de prescrição foram identificados, mostrando que isso representa um problema que vai muito além das práticas de automedicação e que, provavelmente, tem raízes mais profundas na cadeia terapêutica que meramente decisões de pacientes (SECOLI et al., 2010).

Entre as interações conhecidas estão uso de clopidogrel e bloqueadores dos canais de cálcio, que diminuem a inibição das plaquetas, do que quando elas estão inibidas pelo clopidogrel somente (SILLER-MATULA et al., 2008). Mesmo bem documentado na literatura e de alta gravidade, os PIDDs associados com o uso de digoxina e amiodarona foram identificadas em 4% da amostra do estudo, e com uso de digoxina e verapamil 3,2%, são particularmente preocupantes nos casos de uso contínuo ou de longa duração. As interações de alta severidade, ou seja, combinação e contra-indicação foram observadas com o uso de amiodarona e da digoxina, dois fármacos para o qual o PIDD com graves consequências é teoricamente conhecido, mas parece ser negligenciada na prática clínica (SECOLI et al., 2010).

**Tabela 3 – Anti-hipertensivos: interações medicamentosas**

| <b>Anti-hipertensivo</b>       | <b>Medicamentos</b>                            | <b>Efeitos</b>  |
|--------------------------------|--|---|
| <b>Diuréticos</b>              |  |   |
|                                | Digitálicos                                    | Intoxicação digitálica por hipopotassemia                               |
| Tiazídicos e de alça           | Anti-inflamatórios esteroides e não-esteroides | Antagonismo do efeito diurético   |
|                                | Hipoglicemiantes orais                         | Efeito diminuído pelos tiazídicos                                       |
| Poupadores de potássio         | Suplementos de potássio e inibidores da ECA    | Hipercalcemia   |
| <b>Inibidores adrenérgicos</b> |  |   |
| Ação central                   | Antidepressivos tricíclicos                    | Redução do efeito anti-hipertensivo                                     |
|                                | Insulina e hipoglicemiantes orais              | Redução dos sinais de hipoglicemia e bloqueio da mobilização de glicose |
|                                | Amiodarona quinidina<br>Cimetidina             | Bradicardia   |
| Betabloqueadores               |  | Redução da depuração hepática de propranolol e metoprolol               |
|                                | Diltiazem, verapamil                           | Bradicardia, depressão sinusal e atrioventricular                       |
|                                | Anti-inflamatórios esteroides e não-esteroides | Antagonismo do efeito hipotensor  |

Diltiazem, verapamil,  
betabloqueadores e medicamentos  
de ação central

Hipotensão

|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>Inibidores da ECA</b>                       |   |   |
|  | Suplementos e diuréticos<br>poupadores de potássio          | Hipercalcemia   |
|  | Ciclosporina  | Aumento dos níveis de ciclosporina                          |
|  | Anti-inflamatórios esteroides e<br>não-esteroides           | Antagonismo do efeito hipotensor                            |
|  | Antiácidos  | Redução da biodisponibilidade do<br>captopril               |
|  | Hipoglicemiantes da classe dos<br>inibidores da enzima DPP4 | Aumento do risco de angioedema<br>associado ao uso de IECA  |
| <b>Bloqueadores dos canais de cálcio</b>       |   |   |
|  | Digoxina  | Verapamil e diltiazem aumentam os<br>níveis de digoxina     |
|  | Bloqueadores de H <sub>2</sub>                              | Aumento dos níveis dos bloqueadores<br>dos canais de cálcio |
| <b>Bloqueadores do receptor AT<sub>1</sub></b> |   |   |
|  | Suplementos e diuréticos<br>poupadores de potássio          | Hipercalcemia   |
| <b>Inibidor direto da renina</b>               |   |   |

---

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Ciclosporina e cetoconazol | Aumento da concentração plasmática de alisquireno                            |
| Furosemida                 | Redução da biodisponibilidade da furosemida - redução do efeito natriurético |

---

Fonte: Sociedade Brasileira de Hipertensão, 2010.

Na terapia com betabloqueador associado a verapamil endovenoso verificou-se potencialização dos efeitos cardiovasculares, tais como: hipotensão, bloqueio atrioventricular, bradicardia e insuficiência cardíaca. A associação dos dois fármacos possui sinergismo cronotrópico, inotrópico e dromotrópico negativos (BOMBIG & PÓVOA, 2009). O emprego da combinação de betabloqueadores e diuréticos deve ser cauteloso em pacientes com, ou altamente predispostos a apresentar, distúrbios metabólicos, especialmente diabéticos (VI DBH).

Já os IECA, em pacientes com DM, reduzem a velocidade de desenvolvimento de glomerulopatia diabética. Também aumentam a eficácia dos diuréticos, melhorando a eficácia desse agente anti-hipertensivo, e em pacientes com insuficiência renal o uso de diurético poupador de potássio é importante.

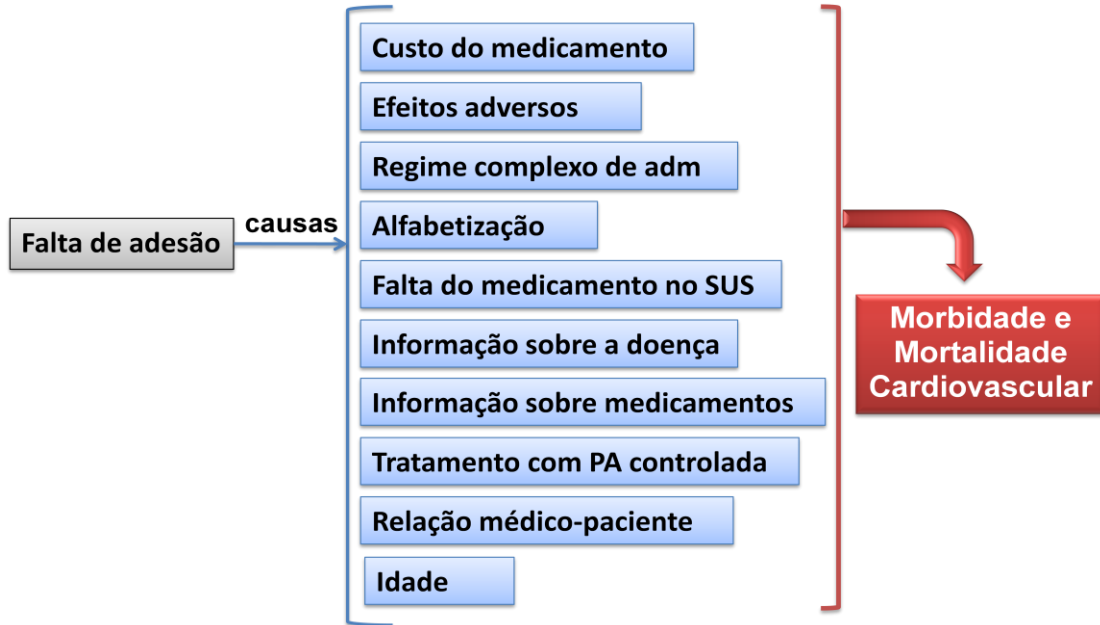
O regime combinado furosemida/hidroclorotiazida não foi mais potente que esta última para aumentar as frações excretadas de sódio e de cloreto. A perda da eficácia da combinação é especulativa, mas pode-se imaginar que, se a furosemida sozinha é ineficaz no aumento da excreção de cloreto de sódio, combinar com qualquer outros diuréticos pode não aumentar a sua eficácia (DUSSOL et al., 2005)

Medicamentos anti-hipertensivos podem agravar algumas doenças e melhorar outras. Portanto, a seleção de um agente anti-hipertensivo, que também trata de uma doença coexistente irá simplificar esquemas terapêuticos e reduzir custos (JNC6).

## **1.6 Falhas no tratamento não-farmacológico**

O período de tempo recomendado para as medidas de modificação de estilo de vida isoladamente em pacientes hipertensos leves e naqueles com comportamento limítrofe da PA, com baixo risco cardiovascular, é de no máximo seis meses. Caso os pacientes não estejam respondendo a essas medidas após três meses, uma nova avaliação deve ser feita em seis meses para confirmar o controle da PA. Se esse benefício não for confirmado, já está indicada a instituição do tratamento medicamentoso em associação (DBH VI).





**Figura 5** – Possíveis causas da falta de adesão ao tratamento farmacológico da hipertensão arterial.

Muitos pacientes com hipertensão não fazem as mudanças necessárias em seu estilo de vida. Como mostra os dados da vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico (Vigitel) que indicaram, para o ano de 2006, que a frequência de indivíduos sedentários representava 29,2% dos adultos nas 27 cidades estudadas, enquanto a frequência de indivíduos que praticavam atividade física suficiente no lazer era de 14,9% do mesmo conjunto populacional (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

A redução do peso em pacientes hipertensos não é uma missão fácil e não existe nenhuma fórmula milagrosa para alcançar esse objetivo. Falha na educação ou reeducação alimentar tem aumentando o consumo de alimentos enlatados (ervilha, massa de tomate, etc), embutidos (salame, salsicha, etc.), envidrados (palmito, azeitona e molhos, em geral), queijos e pães, além dos “fast-foods” que possuem alta quantidade de sódio e gorduras. Isso tudo acompanhado muitas vezes á diminuição no consumo de frutas, vegetais e legumes que são ricos em potássio, e de peixes que são ricos em ômega-3 (LOPES, BARRETO-FILHO & RICCIO, 2003). Outros fatores importantes que fazem com que não haja sucesso no tratamento não farmacológico são o alto consumo de álcool e tabaco.

### **1.7. Adesão terapêutica e falhas no tratamento farmacológico**

Interrupções periódicas no fornecimento da medicação adequada aos pacientes podem gerar instabilidade no tratamento, este tipo de ocorrência contribui para uma baixa adesão ao tratamento, que é definida como o nível que o paciente toma o medicamento conforme prescrito pelo médico ou profissional de saúde (FRISHMAN, 2007). O termo adesão destina-se a ser sem julgamento, uma declaração de fato e não de culpa do médico, paciente ou tratamento (MCDONALD, GARG & HAYNES, 2002). Fatores socioeconômicos, como menor nível de escolaridade e baixa instrução em saúde, tem sido correlacionados com a não-adesão ao tratamento (HO, BRYSON & RUMSFELD, 2009).

Para mensurar o grau de adesão ao tratamento farmacológico, o teste validado por MORISKY, GREEN & LEVINE (1986), é o mais utilizado para verificar o comportamento admitido em relação ao uso de medicamentos (Tabela 4).

**Tabela 4** – Perguntas que compõe o teste de Morisky e a classificação dos tipos de comportamento de baixo grau de adesão, indicados pelas respostas afirmativas.

| Perguntas referentes ao teste de Morisky                                     | Classificação do tipo de falta de adesão |             |
|--|--|-------------|
|  | Não Intencional                          | Intencional |
| “Você, alguma vez, esquece de tomar o seu medicamento?”                      | X  |             |
| “Você, às vezes, é descuidado quanto ao horário de tomar o seu medicamento?” | X  |             |
| “Quando você se sente bem, alguma vez, você deixa de tomar seu medicamento?” |  | X           |
| “Quando você se sente mal, com o medicamento, às vezes, deixa de tomá-lo?”   |  | X           |

Fonte: MORISKY, GREEN & LEVINE, 1986.

De acordo com o protocolo do teste de Morisky e Green, considera-se aderente ao tratamento o paciente que obtém pontuação máxima de 4 pontos e não aderente o que obtém 3 pontos ou menos, podendo ser ou não intencional. Embora as medidas de auto-relato podem estar sujeita ao viés de memória, a superestimação da adesão e de respostas socialmente aceitáveis (MORISKY et al., 2008), a adesão auto-relatada é a ferramenta de medição mais viável, mas há preocupações sobre a exatidão (HILL, KENDALL & FERNANDEZ, 2003).

A falta de adesão ao tratamento é determinada como fator de risco por muitos médicos, tendo como possíveis causas: custo do medicamento, efeitos adversos, regime complexo de administração, alfabetização, falta do medicamento no Sistema Único de Saúde, falta de informação sobre a doença, desconhecimento sobre importância de todos os medicamentos prescritos, continuação do tratamento mesmo com PA controlada. Além disso, a não-adesão aos medicamentos cardiovasculares tem sido associada com maior risco de morbidade e mortalidade (MCDONALD, GARG & HAYNES, 2002; HO, BRYSON & RUMSFELD, 2009).

A frequência de administração de medicamentos demonstrou ter um impacto direto na adesão e uma relação inversa foi observada entre o número de tomadas diárias e a taxa de adesão (FRISHMAN, 2007). Implementação de mudanças nos horários de administração é uma intervenção relativamente simples que pode ser facilmente categorizada (MCDONALD, GARG & HAYNES, 2002).

Embora os pacientes sejam muitas vezes apontados como a causa pelo abandono de medicação, fatores do sistema de saúde podem também ter um impacto significativo na aderência do paciente aos medicamentos (HO, BRYSON & RUMSFELD, 2009). Várias linhas de evidência sugerem que a barreira modificável mais importante no controle da hipertensão é a falta de médicos que sigam as metas preconizadas para o tratamento da PA. Portanto está na hora de parar de culpar o paciente ou até mesmo culpar os fármacos para o estado atual do controle da hipertensão (HYMAN & PAVLIK, 2002).

COOPER e colaboradores (2009), em seu estudo sobre a adesão a medicação de várias patologias, observaram que a adesão à prescrição médica foi mais elevada para a DCV e hipertensão em 83,6% e 82,8%, respectivamente.

Pacientes afrodescendentes e a complexidade do regime permaneceram como preditores independentes da adesão (GAZMARARIAN et al., 2006); enquanto os pacientes mais idosos e

mulheres foram menos propensos a apresentar alta aderência (MUNGER, TASSELL & LAFLEUR, 2007; MAZZAGLIA et al., 2009). Entretanto, o estudo TOMHS (*Treatment of Mild Hypertension Study*) mostrou que as mulheres foram mais prováveis do que homens a aderir a um regime terapêutico anti-hipertensivo, bem como para atingir o controle de PA (FLACK, NOVIKOV & FERRARIO, 1996).

A taxa de abandono, o grau mais elevado de falta de adesão, é crescente conforme o tempo decorrido após o início da terapêutica (NASCIMENTO NETO et al., 2005). Assim, o abandono a medicação é associado com a pior evolução do paciente, que suporta a necessidade de intervenções para melhorar a aderência à medicação (HO, BRYSON & RUMSFELD, 2009). As reuniões do Hiperdia possuem um papel importante na terapia anti-hipertensiva, e as ações educativas e terapêuticas em saúde devem ser desenvolvidas com grupos de pacientes, seus familiares e a comunidade, sendo adicionais às atividades individuais (DBH V).

A atenção à saúde, que fornece informação oportuna, apoio e monitoramento constante, pode melhorar a aderência, o que reduzirá a carga das condições crônicas e proporcionará melhor qualidade de vida aos pacientes (NASCIMENTO NETO et al., 2005).

### *1.7.1 Adesão ao tratamento e efeitos colaterais*

A não adesão do paciente é frequentemente proposta como uma das principais causas da baixa taxa de controle da PA e é geralmente atribuída aos efeitos adversos dos fármacos, variando de acordo com a classe anti-hipertensiva (HYMAN & PAVLIK, 2002; MUNGER, TASSELL & LAFLEUR, 2007). A falta de adesão pode ser um processo de decisão racional, em que o indivíduo pesa os riscos e benefícios do tratamento contra eventuais efeitos adversos (HO, BRYSON & RUMSFELD, 2009).

**Tabela 5.** Classes de medicamentos anti-hipertensivos e seus possíveis efeitos adversos

| <b>Classe Anti-hipertensiva</b> | <b>Efeitos Adversos</b>   |
|---------------------------------|---|
| <b>Diuréticos</b>               |   |
| De alça                         | Hipopotassemia, por vezes acompanhada de hipomagnesemia, que pode induzir arritmias ventriculares, e hiperuricemia. Intolerância à glicose, aumentar o risco do aparecimento do diabetes melito, além de promover aumento de triglicérides, efeitos esses, em geral, dependentes da dose.   |
| Poupadores de potássio          | Hiperpotassemia   |
| <b>Inibidores adrenérgicos</b>  |   |
| Ação central                    | sonolência, sedação, boca seca, fadiga, hipotensão postural e disfunção sexual.   |
| Betabloqueadores                | Broncoespasmo, bradicardia, distúrbios da condução atrioventricular, vasoconstrição periférica, insônia, pesadelos, depressão psíquica, astenia e disfunção sexual. Intolerância à glicose, induzir ao aparecimento de novos casos de diabetes, hipertrigliceridemia com elevação do LDL-colesterol e redução da fração HDL-colesterol. |
| Alfabloqueadores                | Hipotensão postural, mais evidente com a primeira dose, sobretudo se a dose inicial for alta, palpitações e, eventualmente, astenia.  |
| <b>Inibidores da ECA</b>        |   |

---

Tosse seca, alteração do paladar e, mais raramente, reações de hipersensibilidade com erupção cutânea e edema angioneurótico.

---

### **Vasodilatadores diretos**

---

Retenção hídrica e taquicardia reflexa.

---

### **Bloqueadores dos canais de cálcio**

---

Cefaleia, tontura, rubor facial e edema de extremidades, sobretudo maleolar. Raramente, podem induzir a hipertrofia gengival. Estimulação simpática reflexa. Verapamil e diltiazem podem provocar depressão miocárdica e bloqueio atrioventricular. Obstipação intestinal é observada, particularmente, com verapamil.

---

### **Bloqueadores do receptor AT<sub>1</sub>**

---

tontura e, raramente, reação de hipersensibilidade cutânea (“rash”).

---

### **Inibidor direto da renina**

---

“Rash” cutâneo, diarreia (especialmente com doses elevadas, acima de 300 mg/dia), aumento de CPK e tosse são os eventos mais frequentes, porém em geral com incidência inferior a 1%.

---

Fonte: Sociedade Brasileira de Hipertensão, 2010.

Fármacos que apresentam sabidamente menor número de efeitos colaterais, em especial os antagonistas do receptor da angiotensina II, são capazes de melhorar de forma expressiva a adesão à terapêutica inicialmente proposta (MION JR et al., 2006). Entretanto, a noção de que o desenvolvimento de medicamentos anti-hipertensivos com menos efeitos colaterais melhora dramaticamente o cumprimento do esquema terapêutico tem poucos dados publicados a apoiá-lo (HYMAN & PAVLIK, 2002).

Alguns efeitos colaterais de certos medicamentos anti-hipertensivos podem ser confundidos com sintomas conseqüentes da hipertensão arterial. Dores de cabeça podem ocorrer com uso de fármacos, especialmente aqueles pertencentes á classe dos vasodilatadores (FLACK, NOVIKOV & FERRARIO, 1996), além de promover retenção hídrica e taquicardia reflexa, o que contra-indica seu uso como monoterapia. Dentre eles, os BCC podem levar a cefaléia, tontura, rubor facial (mais frequente com diidropiridínicos de curta ação) e edema de extremidades, sobretudo o maleolar, além de provocar importante estimulação simpática reflexa, sabidamente deletéria para o sistema cardiovascular. Verapamil e diltiazem podem provocar depressão miocárdica e bloqueio atrioventricular. Obstipação intestinal é observada particularmente com o verapamil (DBH VI).

Os diuréticos tiazídicos devem ser usados com precaução em doentes que têm gota ou que têm uma história de hiponatremia significativa (JNC7). Além disso, os diuréticos podem levar á hipopotassemia, por vezes acompanhada de hipomagnesemia, que pode induzir arritmias ventriculares, e hiperuricemia. Também podem provocar intolerância à glicose, aumentar o risco do aparecimento do DM, além de promover aumento de triglicérides, efeitos esses, em geral, dependentes da dose (DBH VI). Os antagonistas da aldosterona e diuréticos poupadores de potássio podem causar hipercalemia e devem ser evitados em pacientes que têm valores séricos de potássio superior a 5,0 mEq/L, enquanto não tomar medicamentos (JNC7).

Entre as recomendações da JNC7, tem-se que os betabloqueadores devem ser evitados em indivíduos que têm asma, doença reativa das vias aéreas, ou arritmias. Pacientes em uso de medicamentos dessa classe podem apresentar broncoespasmo, bradicardia, distúrbios da condução atrioventricular, vasoconstrição periférica, insônia, pesadelos, depressão psíquica, astenia e disfunção sexual. Já os betabloqueadores de primeira e segunda geração podem acarretar também intolerância à glicose, induzir ao aparecimento de novos casos de DM, hipertrigliceridemia com elevação do LDL-



colesterol e redução da fração HDL-colesterol (DBH VI). Em pacientes idosos com hipertensão podem ocorrer efeitos adversos, enquanto que se atribui pouco ou nenhum benefício verdadeiro ao tratamento (MESSERLI, GROSSMAN & GOLDBOURT, 1998).

Os medicamentos alfa-bloqueadores podem causar hipotensão postural, mais evidente com a primeira dose, sobretudo se a dose inicial for alta, além de palpitações e, eventualmente, astenia (DBH VI).

Um dos principais efeitos colaterais observados em pacientes usando IECA é a tosse seca, além de alteração do paladar e, mais raramente, reações de hipersensibilidade com erupção cutânea e edema angioneurótico (DBH VI). Os IECA e BRA não devem ser administrados em mulheres com probabilidade de engravidar e são contra-indicados para aquelas que estão grávidas; e também não deve ser utilizado em indivíduos com história de angioedema (JNC7).

A relação entre PIDDs e efeitos adversos não está bem caracterizada. Neste contexto, os efeitos adversos são frequentemente atribuídos a pacientes com comorbidades em vez de uma reação indesejada ao tratamento. Além disso, uma apresentação atípica da doença ou queixas inespecíficas - como confusão, quedas, incontinência urinária ou fraqueza - pode mascarar um PIDD ou dificultar a sua detecção (SECOLI et al., 2010).

### *1.7.2 Adesão e custo*

KNIGHT e colaboradores (2000), encontraram dados que mostram o baixo uso de medicamentos recomendados para hipertensão em pacientes com comorbidades específicas como: DM, falência cardíaca, infarto agudo do miocárdio ou angina. Uma possível explicação para estes resultados pode ser um *marketing* agressivo de algumas classes terapêuticas específicas para o tratamento inicial da hipertensão pelos fabricantes, elevando os custos do tratamento; e entre os principais determinantes da não-adesão ao tratamento anti-hipertensivo está o custo elevado dos medicamentos (FLACK, NOVIKOV & FERRARIO, 1996; DBH VI). A associação de fármacos para aumentar a adesão terapêutica, ou diminuir doses desses fármacos por ação sinérgica, tem se mostrado eficaz. Entretanto as associações elevam o custo do tratamento.

### *1.7.3 Adesão e disponibilidade de fármacos*

A Política Nacional de Medicamentos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001), tem em seu propósito: garantir a necessária segurança, eficácia e qualidade dos medicamentos, a promoção do uso racional e o acesso da população àqueles considerados essenciais. Sendo o acesso a medicamentos um indicador da qualidade e resolutividade do sistema de saúde, e um determinante importante do cumprimento do tratamento prescrito, a falta de acesso é uma causa freqüente de retorno de pacientes aos serviços de saúde.

Através da Portaria nº 371 de 04 de março de 2002, o Ministro de Estado da Saúde, instituiu o Programa Nacional de Assistência Farmacêutica para Hipertensão Arterial e *Diabetes Mellitus*. Entre as responsabilidades das Secretarias Municipais de Saúde está a “garantia de acesso ao tratamento clínico aos portadores destas doenças na rede básica de saúde”. Todavia, essa diretiva nem sempre era cumprida, fazendo com que houvesse interrupções periódicas no fornecimento da medicação adequada aos pacientes.

O aumento da demanda de medicamentos de uso contínuo, como é o caso dos utilizados no tratamento das doenças cardiovasculares, e somando-se a isso a irregularidade no abastecimento de medicamentos, no nível ambulatorial, diminui, em grande parte, a eficácia das ações governamentais no setor saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

Na tentativa de melhorar o acesso ao medicamento a esses pacientes, o Governo Federal, através do Decreto nº 5.090, de 20 de maio de 2004, instituiu o programa “Farmácia Popular do Brasil”, que firma convênio com a rede pública e privada, onde o paciente tem acesso aos medicamentos elencados no programa em sistema de co-pagamento, com uma parcela subsidiada pelo programa, promovendo assim o acesso ao medicamento com baixo custo. Mesmo assim, o custo total do tratamento ainda causa grande impacto na economia familiar. Com isso, o Governo Federal, através da Portaria nº 184, de 3 de fevereiro de 2011, Art. 6º dispôs que os medicamentos definidos para o tratamento da hipertensão arterial e/ou *diabetes mellitus* serão gratuitos aos usuários do programa “Farmácia Popular do Brasil”, melhorando o acesso e extinguindo a possibilidade da interrupção no fornecimento da medicação.

#### *1.7.4 Adesão e falta de compreensão da doença e da necessidade de tratamento*

O conhecimento sobre a doença e sobre o tratamento também é uma variável a ser considerada no contexto da adesão ao tratamento. Fatores que podem influenciar a condição dos hipertensos não controlados é o maior tempo de doença e de tratamentos associados a pouco conhecimento, como não saber que o tratamento pode evitar problemas renais ou que pessoas jovens podem ter hipertensão arterial (PIERIN et al., 2010).

Como as doenças cardiovasculares são prolongadas, elas requerem uma estratégia de acompanhamento que reflita essa circunstância e esclareça as funções e responsabilidades dos pacientes na condução de seus problemas de saúde (NASCIMENTO NETO et al., 2005).

O aconselhamento direto dos pacientes por farmacêuticos pode ser particularmente promissor por causa de seu treinamento especializado e conhecimento da medicação e disponibilidade para os pacientes, sendo estes, profissionais de saúde essenciais para o processo de avaliação e acompanhamento, ressaltando a necessidade de uma abordagem de trabalho em equipe para o problema de aderência à medicação (LEE, GRACE & TAYLOR, 2006; MUKHERJEE, 2008).

Uma pesquisa nos Estados Unidos questionou pacientes que interromperam a terapia anti-hipertensiva e a maioria dos pacientes relatou descontinuar a terapia porque acreditavam estar curados (46%) ou eles pensavam que seu médico tinha aconselhado-os a parar o tratamento (25%). Curiosamente, a frequência de pacientes que relataram a ocorrência de efeitos colaterais (11%) e a preocupação com o custo da medicação (6%) como razões para não adesão, foi bastante baixa (GALLUP, 1986 apud BORZECKI, OLIVEIRA & BERLOWITZ, 2005).

Em estudos randomizados e duplo-cego que compararam vários agentes anti-hipertensivos e placebo, mostrou-se que a percentagem global de doentes que interromperam a medicação do estudo foi semelhante no grupo placebo e os grupos de tratamento ativo (HYMAN & PAVLIK, 2002), mostrando que nem sempre a culpa é do fármaco. Analisando os hipertensos não controlados, quando comparados aos controlados, os não controlados apresentam mais comportamentos que podem influenciar negativamente, por exemplo: nunca ou raramente levar os medicamentos quando viajam, não seguir as orientações sobre alimentação e não providenciar os medicamentos antes que acabem (PIERIN et al., 2010).

Pacientes hipertensos no estudo de STRELEC e colaboradores (2003), evidenciaram, no teste de Morisky e Green, atitudes positivas em relação à tomada dos fármacos, apresentaram conhecimento satisfatório em relação à doença e tratamento com fraca associação com o controle ou não da PA, exceto para a questão “descuido do horário da tomada das medicações”, mostrando que o conhecimento da doença é importante, porém depende de quão o paciente está empenhado em seu tratamento.

#### *1.7.5 Adesão e consequências humanas e financeiras*

Até hoje, em todo o mundo, os sistemas de saúde não possuem um plano de gerenciamento das condições crônicas, e simplesmente tratam os sintomas quando eles aparecem (NASCIMENTO NETO et al., 2005). O custo anual para tratamento da HAS no Sistema Único de Saúde em 2005 foi de aproximadamente 1 bilhão de reais e no Sistema Suplementar de Saúde, de aproximadamente 663 milhões de reais (DBH IV, 2010). O custo do tratamento anti-hipertensivo pode ser reduzido com uso de formulações combinadas ou genéricas (JNC6).

O impacto das DCV vai muito além dos gastos normais relacionados ao tratamento médico. Sob uma perspectiva econômica, todos pagam um preço. Os pacientes e suas famílias pagam os custos econômicos elevados, incluindo despesas relacionadas aos planos de saúde, redução da capacidade de trabalho e perda do emprego. Todos os familiares e o paciente envolvem-se na incapacidade existente em consequência da doença, na redução do tempo e da qualidade de vida (NASCIMENTO NETO et al., 2005; PIERIN et al., 2010).

Acarretando um maior consumo e gerando um maior custo social, tem-se o processo de envelhecimento populacional interferindo, sobretudo, na demanda de medicamentos destinados ao tratamento das doenças crônico-degenerativas, além de novos procedimentos terapêuticos com utilização de medicamentos de alto custo (NASCIMENTO NETO et al., 2005). As deficiências decorrentes da velhice envolvem custos pessoais e sociais enormes, tanto em termos de dinheiro e qualidade de vida, o controle eficaz da hipertensão no idoso é essencial para alcançar os objetivos do envelhecimento bem-sucedido: o atraso da doença e resultando na compressão da morbidade no menor prazo possível (KAPLAN, 1995). A principal causa de incapacidade no mundo, até o ano 2020, serão as DCV e, caso essas doenças não sejam bem gerenciadas, elas representarão o problema mais dispendioso para os sistemas de saúde (NASCIMENTO NETO et al., 2005).

Os dados sugerem uma ligação entre o nível de controle da PA e conformidade com a terapia anti-hipertensiva, bem como uma correlação imediata de abandono terapêutico com aumento de despesas de saúde (FLACK, NOVIKOV & FERRARIO, 1996). Abandono não é apenas um problema do paciente, mas é afetado pelos prestadores de cuidados e sistema de saúde (HO, BRYSON & RUMSFELD, 2009). O aumento da adesão com a medicação anti-hipertensiva pode resultar numa diminuição da utilização dos serviços de saúde, se o tratamento seguir uma terapia baseada em orientação. A despeito da importância da abordagem individual, cada vez mais se comprova a necessidade da abordagem coletiva para se obter resultados mais consistentes e duradouros dos fatores que levam á hipertensão arterial (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Como a continuidade do tratamento é parte fundamental do tratamento anti-hipertensivo, reduzindo as complicações cardiovasculares decorrentes da hipertensão arterial, tais questões devem ser levadas em conta quando do planejamento de gestão dos recursos de saúde, sejam estes públicos ou privados, pois, muitas vezes, abordagens consideradas custo-efetivas podem, na verdade, cobrar no futuro faturas mais altas não só em termos financeiros, mas também em número de vidas (MION JR. et al., 2006).

## **2. Objetivos**

Os objetivos do presente estudo foram avaliar o perfil de uma população de hipertensos em relação à adesão à terapia anti-hipertensiva regular e tentar identificar o nível de adesão dos pacientes à terapia e quais as possíveis causas da alta ou baixa adesão.

Como metas tivemos:

- Verificar o perfil do paciente através de dados como faixa etária, sexo, escolaridade, conhecimento sobre sua doença, realização de tratamento não farmacológico;

- Avaliar o tratamento farmacológico, classes farmacológicas mais utilizadas e a quantidade de medicamentos por prescrição;

- Avaliar a adesão dos pacientes ao tratamento;

- Com isso, sugerir estratégias para maior adesão do paciente ao tratamento de doenças cardiovasculares.

### **3. Metodologia**

#### **3.1. Desenho do estudo**

Estudo transversal analítico, com intuito de caracterizar os problemas encontrados pelos pacientes do Centro de Saúde Municipal de Diamante D'Oeste/PR, para terapia anti-hipertensiva regular, através de dois questionários estruturados, com intervalo de 3 meses entre o primeiro e o segundo questionário para avaliar alterações na adesão, aferição da pressão arterial pelo menos 1 vez por semana durante o tempo de estudo em pacientes usuários desse serviço escolhidos aleatoriamente. O trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Paranaense nº18955/2010.

#### **3.2. População do estudo**

##### *3.2.1 Critérios de Inclusão*

Foi selecionada uma amostra de 52 pacientes, através de consulta ao prontuário médico, arquivado no Centro Municipal de Saúde de Diamante D'Oeste/PR, tendo como critério de inclusão o diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica, o uso de medicação regular para tratamento da doença hipertensiva; ter idade superior a 18 anos; ser capaz de compreender, verbalizar e responder as questões; concordar participar do estudo, mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, estando ciente da natureza investigação e seus objetivos. Entretanto, foram incluídos somente os que responderam aos dois questionários de avaliação, o que somou um total de 46 pacientes.

##### *3.2.2. Critérios de Exclusão*

Foram excluídos do estudo pacientes com doença mental (depressão severa, doença de Alzheimer, distúrbios graves de personalidade), bem como doenças orgânicas sérias.

##### *3.2.3. Parâmetros avaliados*

Grau de Adesão pelo Teste de Morisky e Green: Com o objetivo de estimar o nível de adesão ao tratamento farmacológico, o Teste de Morisky (MORISKY, GREEN & LEVINE, 1986) foi aplicado aos pacientes no início do programa (Tabela 4). Foi considerado aderente ao tratamento o paciente que obteve pontuação máxima (4 pontos), ou seja, todas as respostas negativas (alto grau de adesão) e, não-aderentes, os pacientes que obtiveram 3 pontos ou menos (baixo grau de adesão).

Fatores relacionados ao grau de adesão, como: atitude frente à tomada de medicamentos; hábitos de vida; características de saúde; características dos medicamentos anti-hipertensivos; uso de medicamentos em geral; características do serviço de saúde; características do paciente; nível de informação sobre a doença e o seu tratamento; controle da PA (controlado e não-controlado).

A manutenção de uma pressão mínima é necessária para a perfusão coronariana e tecidual.

$$\text{PAM} = \text{PAS} + (\text{PAD} \times 2) / 3$$

Onde: PAM= Pressão Arterial Média; PAS = Pressão Arterial Sistólica; PAD = Pressão Arterial Diastólica

Foram considerados hipertensos controlados, os pacientes com média de PAS < 140mmHg e PAD < 90mmHg ou PAM < 106,67mmHg durante o estudo. As entrevistas foram agendadas por contato pessoal ou telefônico com os pacientes, marcando horário e local para a entrevista, onde foi solicitado aos pacientes que levassem a prescrição médica e os medicamentos que utilizava. As entrevistas foram realizadas no local escolhido pelo paciente para sua maior comodidade.

### 3.3. Coleta de Dados

O Termo de Consentimento Livre Esclarecido foi apresentado ao paciente e, após sua leitura e assinatura iniciou-se a coleta dos dados através de formulário, no qual o paciente foi questionado sobre informações gerais como: data de nascimento, etnia, escolaridade, ocupação, aquisição da medicação e hábitos de vida. Também foi questionado sobre a adesão/interrupção do tratamento através do Teste de Morisky e Green, fatores relacionados à equipe e ao serviço de saúde, fatores relacionados à terapia, nível de conhecimento da hipertensão arterial e fatores relacionados ao paciente.

O período da coleta dos dados foi de 2 de agosto à 23 de novembro de 2010. A primeira entrevista teve um tempo médio de 21 min e 13 seg e segunda entrevista um tempo médio de 15 min. A aferição de PA foi realizada uma vez por semana por 3 meses e registrada em ficha individual com data, hora, PA e atendente. Quando o paciente não compareceu, foi realizado contato telefônico para verificação e lembrete. Para cada paciente foi feita uma tabulação dos valores de PA ao longo do período de estudo.

As reuniões mensais foram retomadas em 2010 pela Secretaria de Saúde, através do Programa Saúde da Família que é responsável pelo HIPERDIA, onde repassam informações sobre hipertensão arterial e patologias associadas, qualidade de vida, farmacoterapia, adesão ao



tratamento, interação fármaco-alimento e outras informações pertinentes ao tratamento.

A aferição da PA foi realizada pelo método indireto com técnica auscultatória com uso de esfigmomanômetro aneróide BIC® modelo ML040/2003 devidamente calibrados pelo Instituto de Pesos e Medidas (IPEM) sob o n.0.921.179-2 de 26/07/2010. As aferições foram realizadas de acordo com a técnica padronizada e procedimentos recomendados de medida de PA (V DBHA).

As informações obtidas através dos questionários foram organizados em tabelas no programa Microsoft Excel® e para obtenção das figuras foi usado o programa Graphpad Prism 5®.

### **3.4. Análise Estatística**

Não foi possível realizar análises estatísticas confiáveis em virtude do pequeno número de pacientes. Como o presente estudo propôs-se à analisar uma população definida de uma comunidade e não ser um grande estudo prospectivo, as conclusões obtidas refletem o estado atual desta comunidade. Neste sentido, a despeito da amostragem ser pequena, os achados são relevantes para eventuais ajustes no Sistema de Saúde local.

## **4. Resultados e Discussão**

### **4.1 Dados demográficos**

Na Tabela 6 estão mostrados os dados dos pacientes acompanhados neste estudo. Iniciaram o estudo 52 pacientes, mas foram incluídos somente os que responderam os dois questionários de avaliação, o que somou um total de 46 pacientes. Como a Tabela 6 mostra, a maior parte dos pacientes foi constituída por mulheres, em sua maioria casada e de predomínio de etnia branca. A razão para esta maioria feminina provavelmente se deve ao fato dos homens procurarem menos o sistema de saúde (MATELRUD & OKKES, 1998), e a prevalência da hipertensão ser maior em mulheres e aumentar com a idade (HAJJAR & KOTCHEN, 2003; KROUSEL-WOOD et al., 2009). Os dados também mostram que a maioria é casada, mas os maridos não foram incluídos no estudo, provavelmente pela mesma razão acima. Da mesma forma, a composição populacional da região foi responsável pelo fato que a maioria dos pacientes ser de cor branca. Dados do Censo Demográfico do IBGE (2010) mostram que 50% da população de Diamante D'Oeste/PR é de etnia branca, 3% afrodescendentes e 38% pardos. Considerando que a hipertensão essencial é mais prevalente em indivíduos de etnia negra (BOSWORTH et al., 2006; KROUSEL-WOOD et al., 2009), os valores pressóricos encontrados na população do presente trabalho podem não ser idênticos ao de uma população mais heterogênea.

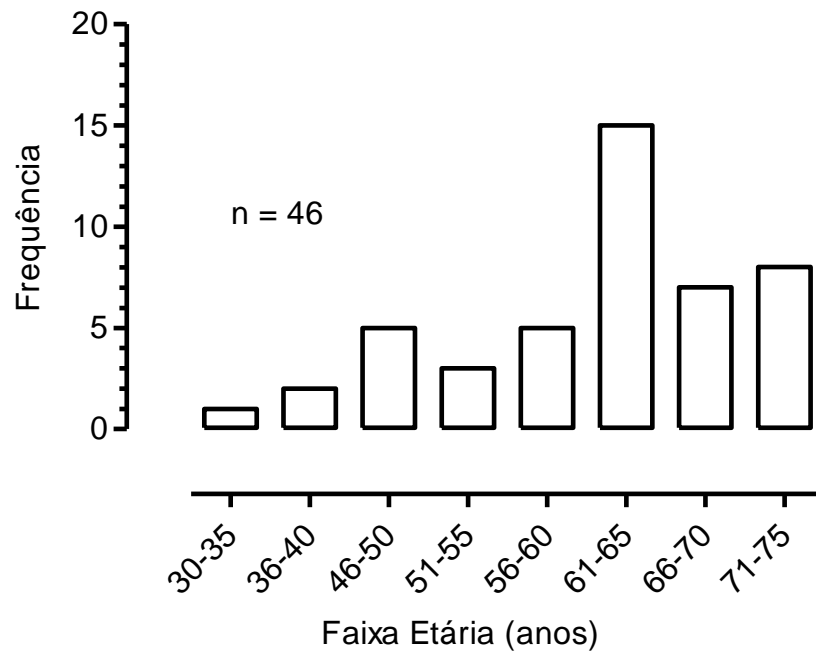
A Figura 6 mostra a distribuição por faixa etária. Como pode ser observado, a maior parte dos pacientes tem mais de 60 anos e, portanto, são classificados como idosos (ESTATUTO DO IDOSO, 2003). Entre os homens, 71% estão acima dessa faixa etária, mais prováveis de serem casados e de etnia branca. Considerando que a maioria foi do sexo feminino, a maior parte da nossa população, portanto, é constituída por mulheres pós-menopausa. Nesta faixa etária, o risco cardiovascular é semelhante ao de homens na mesma faixa etária (DUBEY et al., 2002; VANSAN et al., 2002). Entretanto, 15% das mulheres do estudo tornaram-se hipertensas antes dos 60 anos, podendo estas, estarem em idade fértil e o uso de contraceptivos orais ter relação com o aumento precoce da PA (LEGATO, 1998; COLLINS et al., 2007). Os idosos apresentam uma prevalência muito elevada de hipertensão, inclusive a classificada como hipertensão sistólica isolada, que aumenta progressivamente a partir dos 70 anos de idade, elevando significativamente o risco de morbidade e mortalidade cardiovascular (KAPLAN, 1995). Considerando a faixa etária e sexo, LJUNGMAN e colaboradores (2009), obtiveram evidências indiretas que oferecem

suporte para a recomendação que a hipertensão deve ser tratada de forma semelhante em homens e mulheres. Entretanto, Bowles (2004), acredita que diferenças entre gêneros podem influenciar diretamente no tratamento da hipertensão arterial. Um aspecto importante em relação à idade dos pacientes é que o grau de adesão à terapia farmacológica diminui substancialmente com o aumento da idade (HAJJAR & KOTCHEN 2003; PASSOS, ASSIS & BARRETO, 2006; MUNGER, TASSELL & LAFLEUR, 2007; KROUSEL-WOOD et al., 2009).

Em relação à ocupação, a grande maioria é aposentado (58,7%) ou do lar (19,6%). A associação destes números com um alto número de pacientes que não praticam exercícios físicos regulares (Figura 8) permite a suposição de que a maior parte do grupo também não é aderente ao tratamento não-farmacológico.

**Tabela 6** – Características demográficas dos pacientes hipertensos incluídos neste estudo.

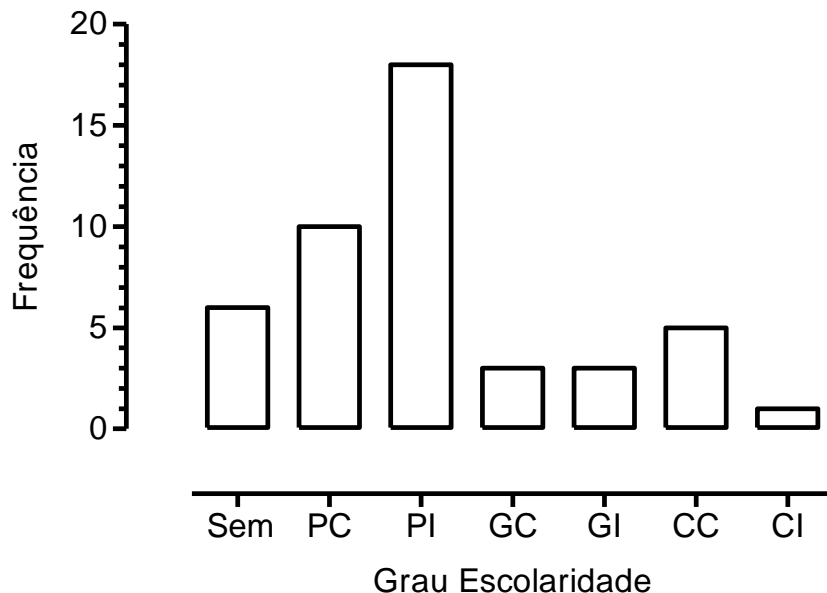
| Característica | N  | %    |
|----------------|----|------|
| Sexo           |    |      |
| Masculino      | 17 | 37   |
| Feminino       | 29 | 63   |
| Estado civil   |    |      |
| Solteiro       | 1  | 2,2  |
| Casado         | 37 | 80,4 |
| Viúvo          | 7  | 15,2 |
| Amasiado       | 1  | 2,2  |
| Cor/etnia      |    |      |
| Branca         | 33 | 71,7 |
| Preta          | 5  | 10,9 |
| Parda          | 8  | 17,4 |



**Figura 6** – Distribuição da população do estudo por faixa etária.

Sobre a educação formal, podemos ver na Figura 7 que a maioria dos pacientes não concluiu o ensino primário, sendo considerados, portanto, analfabetos funcionais. No Brasil, a hipertensão arterial é mais prevalente entre indivíduos com menor escolaridade (IV DBHA), e autores como Lessa & Fonseca (1997), citam a baixa escolaridade como fator limitante na adesão ao tratamento. Como veremos adiante, o baixo grau de instrução pode ter relação direta com o pouco conhecimento sobre a doença, bem como uma incapacidade de compreensão ou aceitação das instruções ou questionamentos feitos pelos profissionais de saúde, o que pode impactar diretamente no grau de adesão à terapia.

Portanto, pessoas com maior nível de escolaridade têm mais facilidade de assimilar informações a respeito da doença e do tratamento, sugerindo a relação entre educação formal e adesão ao tratamento, como descrito na literatura (DAMASCENO et al., 2008). Entretanto, o fato de conhecer a patologia e seu tratamento nem sempre implica em mudar hábitos capazes de alcançar o controle da PA (STRELEC, PIERIN & MION JR, 2003).



**Figura 7** – Distribuição dos pacientes incluídos neste estudo de acordo com o grau de escolaridade. Legenda: \*Sem= analfabeto; PC= primário completo; PI= primário incompleto; GC= ginásio completo; GI= ginásio incompleto; CC= colegial completo; CI= colegial incompleto.

## 4.2 Dados referentes ao Teste de Morisky & Green

As taxas de adesão são comumente relatadas como a porcentagem da dose prescrita da medicação realmente tomados pelo paciente durante um período de tempo (FRISHMAN, 2007). A Tabela 7 mostra a frequência e porcentagem dos pacientes em ambos os questionários, segundo o Teste de Morisky & Green para medir a adesão ao tratamento farmacológico. Neste teste, é considerado aderente à terapia preconizada o paciente que não tem nenhuma resposta afirmativa às quatro questões que compõem o teste. Caso haja pelo menos uma resposta afirmativa às questões, o paciente é considerado não-aderente.

Apenas 28% dos pacientes foram considerados aderentes ao tratamento no primeiro questionário, sendo mais provável de serem do sexo masculino (54%), casados (85%) e de etnia branca (85%). No segundo questionário, 39% dos pacientes foram considerados aderentes, sendo mais provável de serem mulheres (67%), casadas (78%) e de etnia branca (83%), contrastando com outros estudos que verificaram que as mulheres são menos aderentes ao tratamento medicamentoso (MUNGER, TASSELL & LAFLEUR, 2007). A maioria dos pacientes do nosso estudo situa-se em uma faixa etária elevada como vimos anteriormente, e a baixa adesão verificada concorda com dados de outros autores que a adesão farmacológica pode diminuir com o aumento da idade (MORRELL et al., 1997; KROUSEL-WOOD et al., 2009).

A Tabela 8, por sua vez, mostra a distribuição dos pacientes não-aderentes feita após a aplicação do teste, que foi a base para a estratificação feita no presente estudo.

Quando comparados esses dados nos dois questionários, pode ser notada uma diminuição na frequência de pacientes que responderam de forma afirmativa, podendo estar relacionada às intervenções da equipe multidisciplinar do Centro de Saúde junto aos pacientes, como as informações no grupo de relacionamento de hipertensos, ou mesmo estar condicionado a responder a questão de forma correta mesmo sem ser o que realmente faz.



**Tabela 7** – Resultado da aplicação do teste de Morisky e Green ao grupo de pacientes hipertensos do presente estudo.

| Primeiro Questionário  |      |      | Segundo Questionário |      |
|--|------|------|----------------------|------|
|  | n=46 | %    | n=45*                | %    |
| Às vezes esquece de tomar seus medicamentos?                         |      |      |                      |      |
| Não  | 28   | 60,9 | 37                   | 82,2 |
| Sim  | 18   | 39,1 | 8                    | 17,8 |
| Às vezes descuida quanto ao horário de tomar seus medicamentos?      |      |      |                      |      |
| Não  | 24   | 52,2 | 23                   | 51,1 |
| Sim  | 22   | 47,8 | 22                   | 48,9 |
| Quando se sente bem, às vezes, deixa de tomar seus medicamentos?     |      |      |                      |      |
| Não  | 38   | 82,6 | 43                   | 95,6 |
| Sim  | 8    | 17,4 | 2                    | 4,4  |
| Quando se sente mal com os medicamentos, às vezes deixa de tomá-los? |      |      |                      |      |
| Não  | 36   | 78,3 | 37                   | 82,2 |
| Sim  | 10   | 21,7 | 8                    | 17,8 |

Nota: um paciente apresentou reação paradoxal ao propranolol e parou o tratamento farmacológico por orientação médica.

**Tabela 8** – Distribuição dos pacientes não aderentes ao tratamento farmacológico segundo o Teste de Morisky e Green

| Questão  |     | Questionário 1 |      | Questionário 2 |      |
|--|-----|----------------|------|----------------|------|
|  |     | N=33           | %    | N=27           | %    |
| Às vezes esquece de tomar seus medicamentos?                         | Não | 15             | 45,5 | 19             | 70,4 |
|  | Sim | 18             | 54,5 | 8              | 29,6 |
| Às vezes, se descuida quanto ao horário de tomar seus medicamentos?  | Não | 11             | 33,3 | 5              | 18,5 |
|  | Sim | 22             | 66,7 | 22             | 81,5 |
| Quando se sente bem, às vezes, deixa de tomar seus medicamentos?     | Não | 25             | 75,8 | 25             | 92,6 |
|  | Sim | 8              | 24,2 | 2              | 7,4  |
| Quando se sente mal com os medicamentos, às vezes deixa de tomá-los? | Não | 23             | 69,7 | 19             | 70,4 |
|  | Sim | 10             | 30,3 | 8              | 29,6 |

Antes de seguirmos em frente, vale a pena considerar a causa da baixa aderência. Primeiramente, a falta de adesão encontrada (60-70%) não é diferente de outros estudos (FLACK, NOVIKOV & FERRARIO, 1996; MUNGER, TASSELL & LAFLEUR, 2007), mostrando que isto é um fenômeno universal. As principais razões para menor aderência à terapia são regimes posológicos complexos, efeitos adversos, custo, cultura, duração do tratamento, idade jovem, dentre outros (FLACK, NOVIKOV & FERRARIO, 1996; FRISHMAN, 2007; PIERIN et al., 2010). Sem esquecer que nossa amostra é pequena, podemos discutir algumas destas razões à luz dos nossos resultados. Como a Figura 20 indica, a maioria dos pacientes usa dois fármacos diários para controle da sua pressão, o que dificulta atribuir-se a baixa aderência a regimes complexos ou polifarmácia. Da mesma forma, a ocorrência de efeitos adversos foi baixa (74% relatam nada sentir com o uso da medicação) e a medicação pode ser inteiramente obtida do sistema público. A maioria já sabe que é hipertenso há bastante tempo (> 4 anos) e, como vimos, a maior parte da amostra é constituída por indivíduos idosos. A grande razão para a não-aderência dos pacientes está relacionada ao esquecimento e/ou descuido no horário de tomada. Quando questionados sobre parar a medicação intencionalmente, o índice de respostas afirmativas diminui consideravelmente. STRELEC, PIERIN & MION JR (2003), mostraram dados de acordo com nossos achados. Em princípio, o esquecimento poderia ser minimizado adotando alguma forma de lembrar o paciente do horário correto da tomada da medicação. Todavia, quase todos os pacientes (94%) afirmaram não usar nenhuma forma de lembrete dos horários da medicação.

Como podemos ver na Tabela 9, a grande maioria dos pacientes está com a média da PA entre ótima e limítrofe, segundo níveis da VI DBHA. Estes dados mostram que alguns pacientes, mesmo sendo considerados não-aderentes à terapia medicamentosa, mantém sua PA em níveis normais (Tabela 10). Isto pode ter relação com as terapias não-medicamentosas realizadas por esses pacientes, como exercícios físicos, ou pelo fato que a maioria dos pacientes serem de etnia branca e, portanto, mais propensos a ter sua PA controlada com a medicação.

A hipertensão sistólica isolada apresenta alta prevalência e aumento progressivo a partir dos 70 anos de idade (MANCIA & GRASSI, 2010), porém apenas 29% dos pacientes classificados como tal estão acima dessa faixa etária.

A média geral da PAS dos pacientes foi de 130,6 mmHg, da PAD foi de 76,8 mmHg e da PAM foi de 94,7 mmHg. Considerando

como critério o valor da PAM, 11% dos pacientes foram classificados com PA não controlada, com média de 63,5 anos, e média de 3,4 pílulas para tratamento da HA e 60% são do sexo masculino.

Quando esta estratificação da PA é comparada nos dois questionários (Tabela 10), os dados mostram, como esperado, uma forte tendência a que pacientes não-aderentes a terapia são os que não conseguiram manter sua PA em médias consideradas normais pelo IV DBHA (Tabela 1). Esses são mais prováveis de serem mulheres (55%), casadas (91%) e de etnia branca (91%). Houve uma diminuição no número de pacientes aderentes que estavam com sua PA aumentada no primeiro questionário. Entretanto, houve um aumento no número de pacientes não-aderentes que não mantiveram sua PA controlada no segundo questionário. Apenas um paciente com hipertensão sistólica isolada faz uso de um tipo de medicamento, os outros fazem uso de 2 ou mais tipos, podendo ser uma das causas da não adesão ao tratamento e do baixo controle da PA. Considerando que o controle da hipertensão arterial é mais provável quando a adesão é alta, os fármacos com os quais pacientes são mais propensos a aderir devem ser utilizados preferencialmente.

**Tabela 9 – Distribuição dos pacientes segundo classificação de pressão arterial**

| Classificação                 | Pressão sistólica<br>(mmHg) | Pressão<br>diastólica<br>(mmHg) | N  | %  |
|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|----|----|
| Ótima                         | < 120                       | < 80                            | 12 | 26 |
| Normal                        | < 130                       | < 85                            | 14 | 30 |
| Limítrofe*                    | 130-139                     | 85-90                           | 9  | 20 |
| Hipertensão estágio 1         | 140-159                     | 90-99                           | 2  | 4  |
| Hipertensão estágio 2         | 160-179                     | 100-109                         | 2  | 4  |
| Hipertensão estágio 3         | ≥ 180                       | ≥ 110                           | 0  | 0  |
| Hipertensão sistólica isolada | ≥ 140                       | < 90                            | 7  | 15 |

Nota: \*Pressão normal-alta ou pré-hipertensão são termos que se equivalem na literatura. Quando as pressões sistólica e diastólica situam-se em categorias diferentes, a maior deve ser utilizada para classificação da pressão arterial

Fonte: Classificação segundo VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, 2010.

**Tabela 10** – Distribuição dos pacientes segundo a classificação da pressão arterial

| Classificação                 | Questionário 1 |    |               |    | Questionário 2 |    |               |    |
|-------------------------------|----------------|----|---------------|----|----------------|----|---------------|----|
|                               | Aderentes      |    | Não-aderentes |    | Aderentes      |    | Não-aderentes |    |
|                               | N=13           | %  | N=33          | %  | N=18           | %  | N=27          | %  |
| Ótima                         | 2              | 15 | 10            | 30 | 4              | 22 | 7             | 26 |
| Normal                        | 6              | 46 | 8             | 24 | 8              | 44 | 6             | 22 |
| Limítrofe                     | 3              | 23 | 6             | 18 | 4              | 22 | 5             | 19 |
| Hipertensão estágio 1         | 1              | 8  | 1             | 3  | 1              | 6  | 1             | 4  |
| Hipertensão estágio 2         | 1              | 8  | 1             | 3  | 1              | 6  | 1             | 4  |
| Hipertensão sistólica isolada | 0              | 0  | 7             | 21 | 0              | 0  | 7             | 26 |

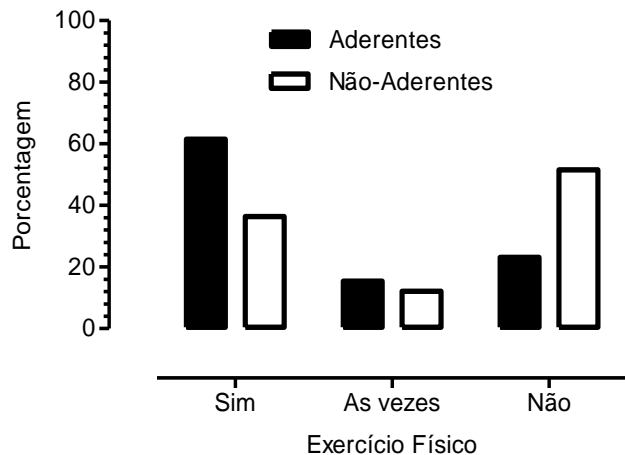
Nota: Quando as pressões sistólica e diastólica situam-se em categorias diferentes, a maior deve ser utilizada para classificação da pressão arterial. Fonte: Classificação segundo VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, 2010.

A hipertensão arterial é muitas vezes parte de diversas alterações antropométricas e metabólicas (REDON et al., 2008), o que contribui para o risco imposto pela não aderência com medicamentos anti-hipertensivos (MUNGER, TASSELL & LAFLEUR, 2007). Pacientes com comorbidades possuem uma maior tendência de serem menos aderentes ao tratamento e menos prováveis de manterem sua PA em níveis controlados (KNIGHT et al., 2000). Entre os pacientes do nosso estudo que relataram comorbidades, 59% deles relataram ter doença na coluna/costas, 29% artrite/reumatismo e 33% DM. Essas informações foram obtidas somente através do relato do paciente.

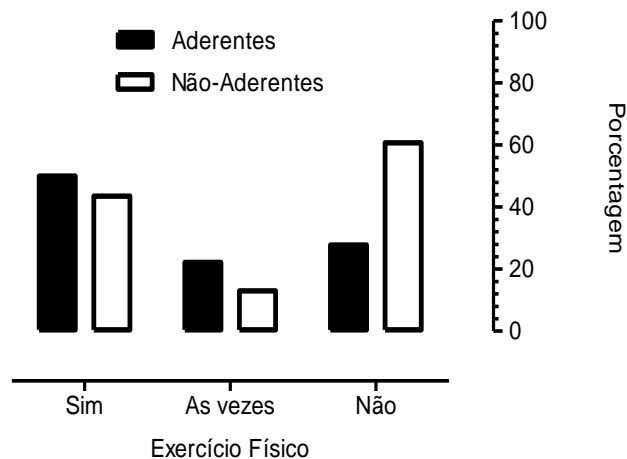
### **4.3 Fatores relacionados ao paciente**

Na Figura 8, podemos observar que os pacientes aderentes ao tratamento da hipertensão arterial, praticam mais exercícios físicos do que os não aderentes, sugerindo que estes pacientes possuem uma maior preocupação com sua saúde ao realizar uma atividade considerada um tratamento não-farmacológico. Os pacientes praticantes são mais prováveis de serem mulheres (62%), acima dos 60 anos de idade (73%), casadas (81%) e de etnia branca (77%). Entre os que não praticam exercícios físicos, apenas uma pequena parcela é aderente ao tratamento (23%). Entretanto, como vimos anteriormente, mesmo sendo considerado não-aderente ao tratamento farmacológico, uma grande parcela mantém sua PA em níveis controlados (Tabela 10), podendo estar relacionados com os exercícios físicos realizados por eles, entretanto a qualidade desses exercícios não foi avaliada em nosso estudo.

No segundo questionário, entre os pacientes que praticam exercícios físicos, pouco mais da metade são aderentes ao tratamento, dados mostrados na Figura 9. Entre os que não praticam exercícios físicos a grande maioria não é aderente ao tratamento farmacológico (61%), mais prováveis de serem mulheres (70%), acima dos 60 anos de idade (52%), casadas (78%) e de etnia branca (61%), dados estes esperados pela nossa amostra ser pequena e, basicamente formada por pacientes com essas características.



**Figura 8** – Frequência de prática regular de exercícios físicos baseada nas respostas ao primeiro questionário de avaliação.



**Figura 9** – Frequência de prática regular de exercícios físicos baseada nas respostas ao segundo questionário de avaliação.



Quando os resultados mostrados nas duas Figuras anteriores são comparados, observa-se mais claramente uma diminuição no número de pacientes que faziam exercícios físicos, aumentando assim os não praticantes e praticantes esporádicos. Esta diferença pode estar relacionada com as férias do Serviço Municipal. Normalmente, a Secretaria de Esportes promove exercícios físicos duas vezes por semana e a Secretaria de Ação Social promove semanalmente o Baile dos Idosos. Portanto, esta redução já era esperada não caracterizando abandono do tratamento não-farmacológico. Também pode ter relação com o fato de que, para as mulheres, estabelecer mudanças no estilo de vida seja mais difícil (VANSAN et al., 2002) e, como nossa população de estudo é basicamente feminina, esta pode ser uma das causas para a diminuição da frequência desses exercícios. Outro aspecto a ser considerado é que a maioria desses pacientes convive com a doença e tratamento por muitos anos, e pode haver uma descrença na possibilidade de controle da PA por outros métodos que não sejam os farmacológicos, como os dados mostrados por MION JR et al., 1995, onde 56% dos pacientes preferem tomar medicamentos para tratar a hipertensão arterial.

#### **4.4 Fatores relacionados à equipe de profissionais e serviço de saúde**

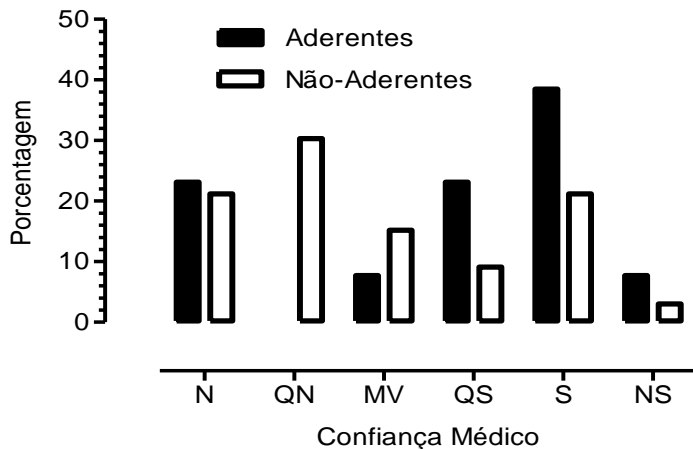
Dentre os fatores relacionados à equipe de profissionais e ao serviço de saúde, a confiança dos pacientes nos médicos que atendem no Centro Municipal de Saúde no Questionário 1 está mostrada na Figura 10. Podemos ver que a confiança no médico é diretamente proporcional à adesão ao tratamento farmacológico em ambos os questionários. O rodízio de médicos no Centro de Saúde, a falta de médicos especialistas, a falta de diálogo entre médico e paciente, a atenção insuficiente (“consulta-relâmpago” ou anamnese superficial não fechando o diagnóstico completo do paciente), como vemos nas Tabelas 11 e 12, podem estar relacionados com a falta de confiança dos pacientes. Para que haja uma relação de confiança, primeiramente, é necessária uma comunicação eficaz entre o médico e o paciente, isso melhora a compreensão sobre a hipertensão e seu tratamento e, consequentemente, a adesão ao tratamento (MORISKY et al., 2008).

**Tabela 11** – Distribuição dos pacientes quanto ao esclarecimento de suas dúvidas sobre a hipertensão arterial e tratamento com o médico que atende no Centro de Saúde Municipal, no segundo questionário.

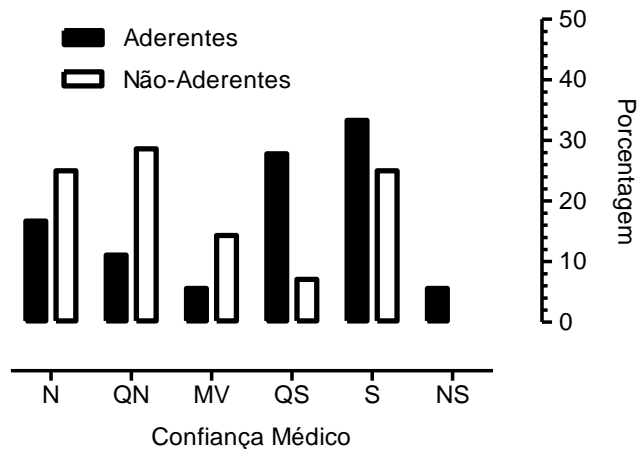
|              | Aderentes |      | Não-aderentes |      | Total |      |
|--------------|-----------|------|---------------|------|-------|------|
|              | N=18      | %    | N=27          | %    | N=45  | %    |
| Nunca        | 6         | 33,3 | 14            | 50,0 | 20    | 43,5 |
| Quase nunca  | 3         | 16,7 | 5             | 17,9 | 8     | 17,4 |
| Muitas vezes | 1         | 5,6  | 5             | 17,9 | 6     | 13,0 |
| Quase sempre | 2         | 11,1 | 1             | 3,6  | 3     | 6,5  |
| Sempre       | 4         | 22,2 | 3             | 10,7 | 7     | 15,2 |
| Não sei      | 2         | 11,1 | 0             | 0,0  | 2     | 4,3  |

**Tabela 12** – Distribuição dos pacientes quanto ao questionamento do médico que atende no Centro de Saúde Municipal, se o paciente está tomando a medicação para tratamento da hipertensão arterial conforme foi orientado, no segundo questionário.

|              | Aderentes |      | Não-aderentes |      | Total |      |
|--------------|-----------|------|---------------|------|-------|------|
|              | N=18      | %    | N=27          | %    | N=45  | %    |
| Nunca        | 5         | 27,8 | 17            | 60,7 | 22    | 47,8 |
| Quase nunca  | 2         | 11,1 | 1             | 3,6  | 3     | 6,5  |
| Muitas vezes | 1         | 5,6  | 1             | 3,6  | 2     | 4,3  |
| Quase sempre | 1         | 5,6  | 1             | 3,6  | 2     | 4,3  |
| Sempre       | 7         | 38,9 | 8             | 28,6 | 15    | 32,6 |
| Não sei      | 2         | 11,1 | 0             | 0,0  | 2     | 4,3  |



**Figura 10** – Frequência de aspectos relacionados à confiança no médico baseada nas respostas ao primeiro questionário de avaliação.



**Figura 11** – Frequência de aspectos relacionados à confiança no médico baseada nas respostas ao segundo questionário de avaliação.

Legenda: N=nunca; QN= quase nunca; MV= muitas vezes; QS=quase sempre; S= sempre; NS= não sei

Entre os pacientes que confiam muitas vezes no médico (Figura 10 e 11), há pacientes que relataram confiar por não haver alternativa, já que é o único atendimento médico disponível no município, demonstrando uma confiança superficial.

No Questionário 2, diminuiu o número de pacientes aderentes que nunca confiam no médico que atende no Centro de Saúde Municipal, porém numa visão global (aderentes e não-aderentes) não houve diferenças entre os questionários, mostrando que a visão sobre o atendimento médico não mudou durante o estudo (Figura 11). Um fator que pode ter influenciado esse descontentamento é que os médicos que atendem no Centro de Saúde também atendem no Hospital Municipal. Como neste Hospital só há atendimento médico em casos de urgência e emergência, acaba não sendo visto como procedimento padrão do Hospital, e sim como se o médico não quisesse atender o paciente. Essa é uma dificuldade de muitos municípios do interior, diferente de grandes centros onde há alternativas para o paciente que necessite de atendimento como, por exemplo, pronto-socorro, ou mesmo atendimento particular.

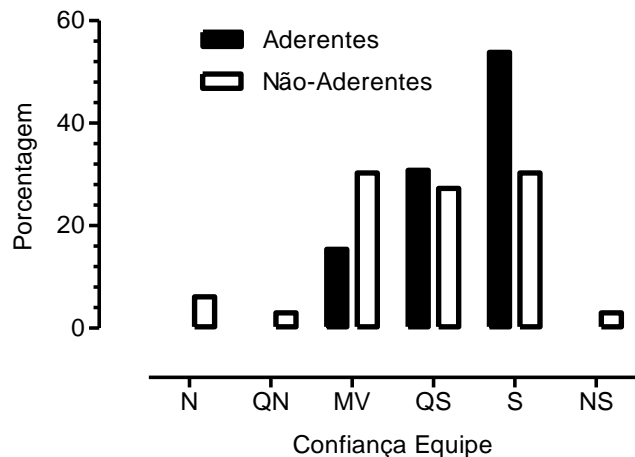
A estimativa da confiança dos pacientes na equipe de profissionais que atendem no Centro de Saúde Municipal, baseada nas respostas ao Questionário 1, está mostrada na Figura 12. É curioso notar que há uma grande divergência em relação aos dados referentes à confiança no médico (compare com as Figuras 10 e 11). Isto pode estar relacionado, a nosso ver, com dois aspectos importantes. O primeiro é o maior contato que os pacientes tem com outros profissionais do Centro de saúde se comparado ao contato com o médico. A segunda razão é que estes profissionais podem estar minimizando os problemas que levaram esses pacientes a procurar o Serviço de Saúde. Por ser um município pequeno, a grande maioria dos funcionários do Centro de Saúde são conhecidos dos pacientes, e essa proximidade pode ter relação direta com a diferença da confiança entre profissionais de saúde e os médicos. Isto mostra que a motivação aumenta quando os pacientes têm experiências positivas e de confiança em sua equipe de saúde, o que tende a aumentar a adesão à medicação (MORISKY et al., 2008; MORGADO et al., 2011).

Os dados do Questionário 2 estão mostrados na Figura 13. Quando comparado com a Figura 12, podemos ver que houve redução dessa confiança. Independente de outros fatores, isto pode estar relacionado ao fato de que no período final do estudo, todo o Serviço Municipal (inclusive o Centro de Saúde) prestou atendimento em horário parcial de 6 h para contenção de gastos gerando muito

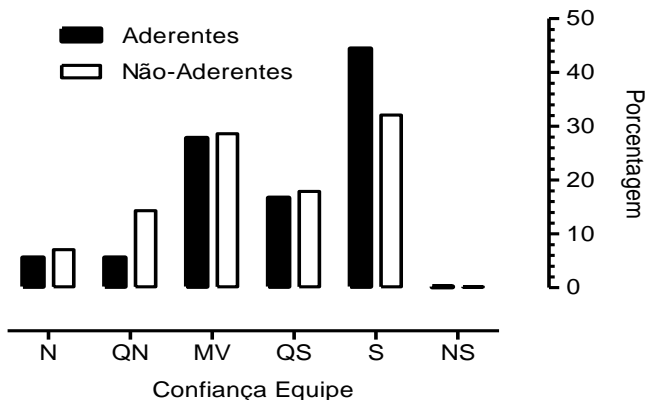
desconforto e descontentamento no atendimento aos pacientes. Esta provavelmente é a razão majoritária para a mudança de perfil nas respostas.

Quanto ao entendimento das explicações sobre a pressão alta e o tratamento feito pelos mesmos profissionais, os dados dos Questionários 1 e 2 estão mostrados nas Figura 14 e 15, respectivamente. Como podemos ver, a maioria dos pacientes entende as explicações. Todavia, e importante, o índice de menor compreensão de pacientes não-aderentes ao tratamento é alto. Como veremos adiante, a maioria dos pacientes utilizam 1 ou 2 fármacos para o tratamento da hipertensão (Figura 20), sugerindo que o regime terapêutico seja de fácil entendimento. Entretanto, não vemos atitudes positivas dessas informações no cuidado com sua saúde. Uma das razões para isso pode estar relacionada ao baixo grau de instrução dos pacientes, como vimos anteriormente, onde o paciente encontra dificuldade em ler, seguir a prescrição médica e as orientações quanto ao horário e número de doses.

O HIPERDIA é um Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos e conta com 76% dos pacientes de nosso estudo, as reuniões são mensais e os profissionais de saúde repassam informações de forma coletiva sobre a HA, DM, tratamento, qualidade de vida, entre outras. A compreensão dessas informações poderia ser melhorada criando intervenções educacionais e motivacionais diferenciada para cada paciente pelos vários profissionais da equipe multidisciplinar, e mesmo que não tenham a oportunidade de dar uma educação a longo prazo, devem estar cientes do fato de que a resposta às perguntas dos pacientes hipertensos é influente em incrementar adesão à medicação e permitindo-lhes escolher um estilo de vida saudável (HACIHASANOGU e GÖZÜM, 2010). Nosso estudo não avaliou o nível das explicações feitas pelos profissionais nem diretamente o nível de entendimento pelos pacientes.



**Figura 12** – Frequência de aspectos relacionados à confiança na equipe de saúde baseada nas respostas ao primeiro questionário de avaliação.



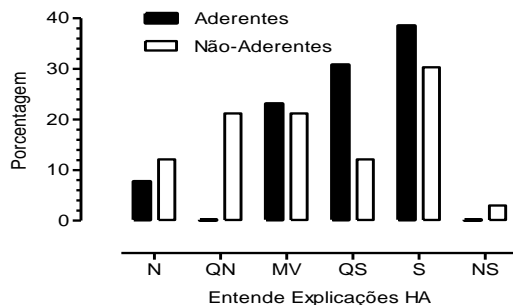
**Figura 13** – Frequência de aspectos relacionados à confiança na equipe de saúde baseada nas respostas ao segundo questionário de avaliação.

Legenda: N=nunca; QN= quase nunca; MV= muitas vezes; QS=quase sempre; S= sempre; NS= não sei.

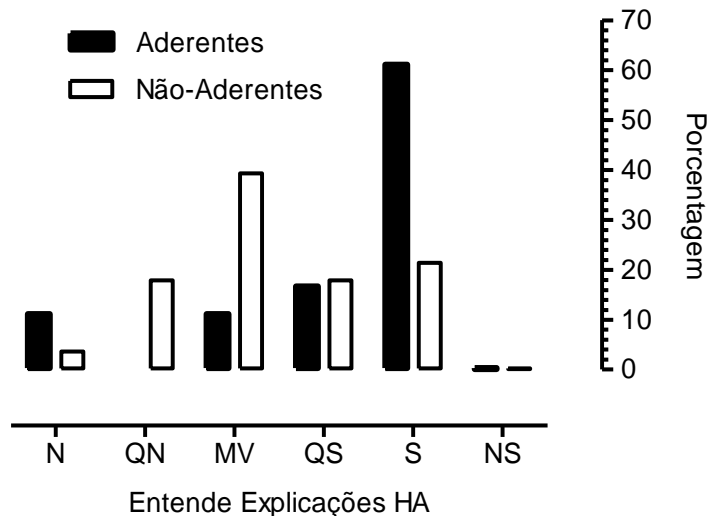
Muitos pacientes participam das reuniões, buscam seus medicamentos e os leva para casa, porém não os tomam corretamente, sugerindo uma aderência relacionada ao serviço, e não ao tratamento.

Quando questionados sobre quem orientou a tomar corretamente os medicamentos para pressão alta, 4,3% dos pacientes responderam que foi o farmacêutico no primeiro questionário, e esse número mínimo diminui no segundo questionário para 2,2%. Entretanto, a forma da pergunta pode ter confundido os pacientes. Como vimos anteriormente, o baixo grau de instrução da maioria dos pacientes (Figura 7) pode levar a uma incapacidade de compreensão da pergunta ou paciente pode ter confundido com quem prescreveu o medicamento, pois a maioria respondeu que foi o médico, contrastando com os dados da Tabela 11 que mostram que a maioria dos pacientes não esclarece suas dúvidas sobre o tratamento da hipertensão com o médico, e da Tabela 12, onde a maioria relatou que o médico nunca pergunta se eles estão tomando o medicamento conforme foi orientado. Contrastando com os dados verificados em relação ao cardiologista, em perguntas com o mesmo questionamento, onde quase a totalidade dos pacientes que são acompanhados por esse especialista, responderam de forma afirmativa. De qualquer forma, há claramente necessidade de melhorar a atenção farmacêutica ao paciente, sendo essencial para a adesão ao tratamento farmacológico, pois a falta de informação sobre os medicamentos, seus efeitos esperados, seus efeitos indesejáveis, etc, está diretamente relacionada com a falta de adesão ao tratamento (LEE, GRACE & TAYLOR, 2006). Neste sentido é o profissional farmacêutico o mais qualificado para orientar individualmente cada paciente como tomar seus medicamentos, com ênfase ao cumprimento da prescrição, orientar sobre possíveis reações adversas, interações medicamentosas e medicamentos-alimentos, e esclarecer dúvidas pertinentes ao tratamento farmacológico (MUKHERJEE, 2008; CHOUDHRY et al., 2011). Isto se torna particularmente importante em localidades menores, diferente dos grandes centros onde é mais difícil a presença constante do profissional farmacêutico.





**Figura 14** – Frequência de aspectos relacionados à compreensão de explicações dadas pela equipe de saúde baseada nas respostas ao primeiro questionário de avaliação.



**Figura 15** – Frequência de aspectos relacionados à compreensão de explicações dadas pela equipe de saúde baseada nas respostas ao segundo questionário de avaliação.

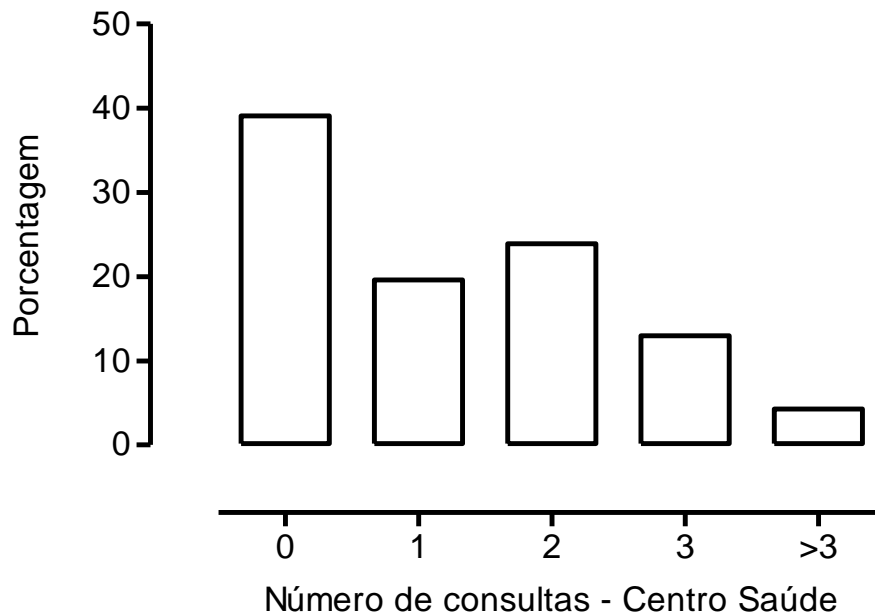
Legenda: N=nunca; QN= quase nunca; MV= muitas vezes; QS=quase sempre; S= sempre; NS= não sei.

HACIHASANOGLU e GÖZÜM (2010), mostraram a importância da intervenção educativa de Enfermagem com impacto positivo direto na PA, os comportamentos de vida saudáveis e eficácia da adesão ao medicamentos, concordando mais uma vez com a eficiência de uma equipe multidisciplinar para melhorar a adesão do paciente ao tratamento.

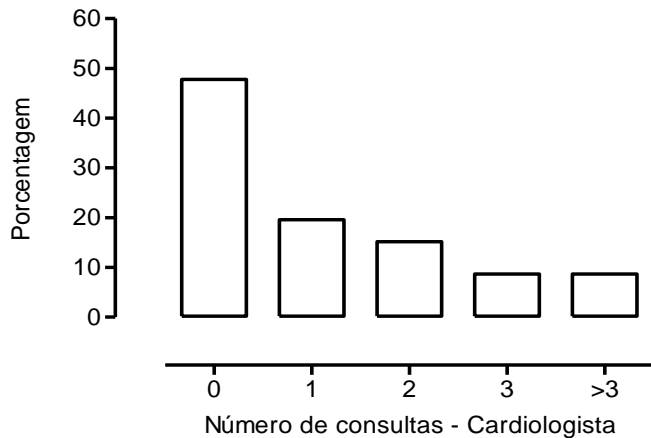
#### **4.5 Fatores relacionados ao sistema de consultas médicas**

Pouco menos da metade dos pacientes do nosso estudo não teve nenhuma consulta nos últimos 6 meses no Centro Municipal de Saúde (Figura 16). Como citamos no início, as mulheres tendem a apresentar maior cuidado com sua saúde (VAN WIJK et al., 2004). Entretanto, nossos dados mostraram que 45% delas não tiveram nenhuma consulta no Centro de Saúde nos últimos 6 meses, frente à apenas 29% dos homens no mesmo período. Isso não quer dizer que estes pacientes não necessitaram de cuidados de saúde. A baixa confiança nos médicos como vimos anteriormente, e/ou o número reduzido de fichas para consultas no Centro de Saúde, pode ter levado esses pacientes à procurarem atendimento diretamente na farmácia ou mesmo feito automedicação. Alguns relataram que para atendimentos simples preferem o farmacêutico ou atendente de farmácia de sua confiança, que são mais acessíveis.

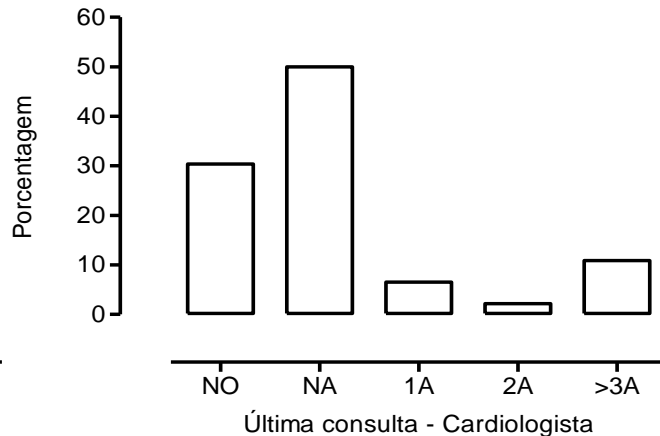
Nesta mesma linha de evidência, quase metade dos pacientes teve consulta com cardiologista no ano de 2010 (Figura 17). Porém, 55% das mulheres e 35% dos homens não consultaram com cardiologista nesse período. Igualmente, metade dos pacientes foi avaliado em períodos recentes pelo cardiologista (Figura 18).



**Figura 16** – Distribuição dos pacientes hipertensos referente ao número de consultas no Centro de Saúde Municipal nos últimos 6 meses.



**Figura 17** – Distribuição dos pacientes hipertensos referente ao número de consultas no cardiologista em 2010.



**Figura 18** – Distribuição dos pacientes hipertensos referente á ultima consulta ao cardiologista.

Legenda: NO=nenhuma; NA= nesse ano; 1A= um ano; 2A= dois anos; mais de 3 anos.

A maioria dos pacientes foi ao cardiologista em 2010, porém o dado que segue mostra que muitos pacientes nunca consultaram com um cardiologista, destes 71% são mulheres e 29% homens. Portanto, a hipertensão arterial pode ter sido diagnosticada e tratada pelo clínico geral. Somente quando o clínico geral do Centro de Saúde encaminha o paciente para o cardiologista é que é marcada a consulta com este especialista, que atende uma vez por semana pelo Sistema Único de Saúde. Estes dados são indicativos que seria mais adequado a presença mais constante do cardiologista. Além disso, estes dados mostram que os pacientes não tem acompanhamento do tratamento com consultas periódicas, e na maior parte somente procura atendimento quando há alguma intercorrência em sua saúde. Este é um ponto que demanda atenção das autoridades locais, pois o acesso insuficiente aos médicos é considerado uma barreira á adesão á terapia.

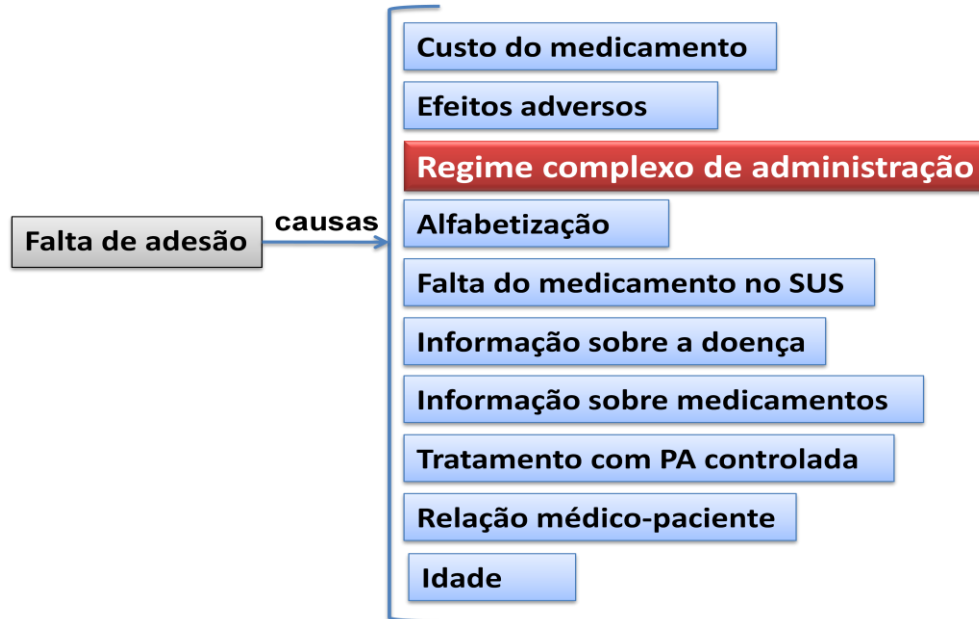
#### **4.6 Fatores relacionados à terapia medicamentosa**

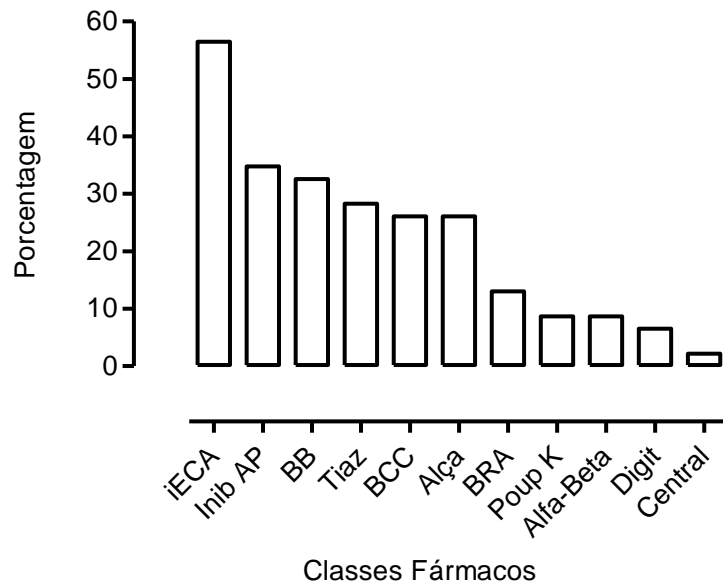
Na seleção da farmacoterapia para a hipertensão, a consideração deve ser dada ao uso de medicamentos que podem ser mais ou menos propensos a facilitar o controle da hipertensão a longo prazo. A classe de fármacos mais utilizada pelos pacientes do estudo foi a dos inibidores da enzima conversora de angiotensina, como podemos observar na Figura 19. Este resultado já era esperado por ser esta uma das classes mais comumente prescritas para o tratamento inicial e como monoterapia para hipertensão arterial, e também, por esta classe de medicamentos ser conhecidamente menos responsiva em pacientes afro-descendentes e nossa amostra ser basicamente constituída por pacientes de etnia branca. Na sequência aparecem os inibidores de agregação plaquetária e os beta-bloqueadores. Os diuréticos aparecem a partir do quarto medicamento mais utilizado, menos do que os estudos verificados. Não foi avaliado se a diminuição ocorreu por opção médica de tratamento, mas observou-se uma resistência ao uso dessa classe de medicamentos pelos pacientes, pelo fato de aumentar a frequência urinária. Outro fato é que e a incontinência urinária é mais comum em pacientes acima dos 60 anos de idade (maioria da nossa população de estudo), e o efeito dessa medicação pode gerar constrangimento e dificuldade social a esses pacientes. Já os dados apresentados por MION JR, PIERIN & GUIMARÃES (2001), os diuréticos foi a classe de fármacos mais prescritas pelos médicos estudados, seguidos pelos IECA, beta-bloqueadores e bloqueadores de canal de cálcio. MILCHAK et al. (2004), verificou uma diminuição do uso de diuréticos e aumento do uso de BCC, IECA e BRA. Coletivamente, essas observações

sugerem que a seleção do fármaco pode ter um impacto sobre a persistência e adesão à terapia anti-hipertensiva.

As classes mais utilizadas pelos pacientes do nosso estudo para tratamento da hipertensão arterial em associação foram diuréticos com IECA ou com inibidor de agregação plaquetária, IECA com inibidor de agregação plaquetária, diurético com BCC ou com betabloqueador ou com outro diurético com mecanismo de ação diferente.

Alguns experimentos randomizados ilustram claramente que a hipertensão é uma disfunção heterogênea que requer mais que uma pílula para controle da pressão sanguínea em aproximadamente 50% dos pacientes, sendo esta uma rotina médica para a maioria das prescrições anti-hipertensivas (BROOK, 2002; HOLLAND et al., 2008), aumentando para uma média de 2-4 pílulas em pacientes com comorbidades (FRISHMAN, 2007). Cerca de 60% dos pacientes do nosso estudo requer 1 ou 2 fármacos para controle da sua PA (Figura 20), estando dentro dos padrões esperados. Muitos trabalhos mostram que a frequência e o número de pílulas a ser tomada diariamente é inversamente proporcional à adesão ao tratamento (STRELEC, PIERIN & MION JR., 2003; FRISHMAN, 2007; LUNELLI et al., 2009), assim como a complexidade do regime terapêutico (CHOUDHRY et al., 2011). Portanto, os médicos devem identificar pacientes com risco de baixa adesão e prescrever terapias que o ajudarão a aliviar a carga de comprimidos (FRISHMAN, 2007; Anônimo, 2005). Nossos dados, todavia, mostram baixa adesão mesmo com o uso de poucas pílulas, trazendo mais um ponto para a atenção das autoridades de saúde.





**Figura 19** – Distribuição dos pacientes hipertensos referente aos medicamentos que utilizam para tratamento da hipertensão arterial. Legenda: iECA= inibidores da enzima conversora de angiotensina; Inib AP= inibidores da agregação plaquetária; BB= beta-bloqueadores; Tiaz= diurético tiazídico; BCC= bloqueadores de canal de cálcio; Alça= diurético de alça; BRA= bloqueadores de receptores de angiotensina; Poup K= diurético poupador de potássio; Alfa-Beta= bloqueadores de receptor alfa e beta; Digit= digitálicos; Central= inibidor adrenérgico central.



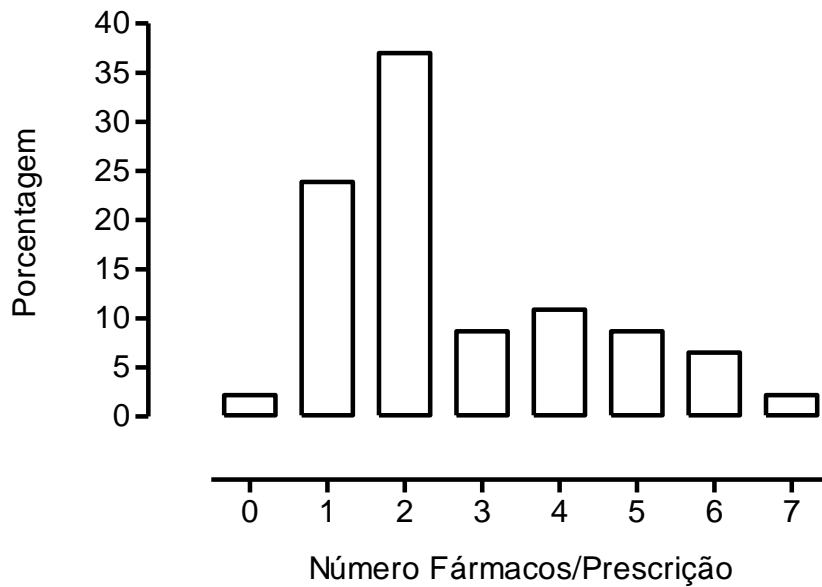
Uma opção seria o uso de formulações de dose única diária, porém uma observação importante é que quando os pacientes não são aderentes aos seus regimes terapêuticos, eles perderão um dia inteiro de medicação, em oposição à falta de meio dia ou menos, com doses múltiplas (Frishman, 2007). Assim, o problema da não-conformidade terapêutica pode ser visto como tendo pelo menos duas dimensões. A primeira dimensão refere-se à tarefa de manter a longo prazo os pacientes com os medicamentos prescritos, enquanto a segunda dimensão é de minimizar as doses perdidas dos medicamentos entre as pessoas permanecem no tratamento de longa duração (Flack, Novikov & Ferrario, 1996).

Os efeitos colaterais são outra razão comum para a interrupção da terapêutica prescrita (FRISHMAN, 2007; MUNGER, TASSELL & LAFLEUR, 2007), e os fármacos com maior tolerabilidade a longo prazo podem minimizar os custos globais de saúde por causa das poucas visitas clínica devido seus efeitos colaterais (FLACK, NOVIKOV & FERRARIO, 1996). Todavia, em relação aos medicamentos, a não-adesão dos pacientes ao tratamento farmacológico não parece estar relacionado com os efeitos colaterais provocados pelos diferentes fármacos utilizados por eles, já que 74% deles relataram não sentir nada de anormal com os medicamentos que utilizam para tratamento da hipertensão arterial, ou os pacientes podem não ter reconhecido esses efeitos e relacionado sintomas desconfortáveis com a medicação utilizada. Também não está relacionada com dificuldades em tomar seus comprimidos, pois 83% dos pacientes no primeiro questionário e 94% no segundo responderam negativamente a essa questão. Um estudo mostrou que a não adesão a medicação pode ser um processo de decisão racional, em que o indivíduo pesa os riscos e benefícios do tratamento contra eventuais efeitos adversos (HILL, KENDALL & FERNANDEZ, 2003; HO, BRYSON & RUMSFELD, 2009). Portanto, os médicos não devem apenas focar na resistência genética do paciente para certos anti-hipertensivos, mas também sobre o comportamento do paciente para tomar sua medicação (VAN WIJK et al., 2004). Uma observação importante é que o paciente pode responder essa questão de forma que acha ser a correta, sem ser o que realmente faz, como vimos anteriormente, assim como fazer a remissão da medicação sem comunicar o médico. Como por exemplo, o relato da remissão do fármaco amlodipino por causar edema periférico e a informação ser omitida na consulta médica de rotina, ocorrendo aumento na dosagem do fármaco prescrito na tentativa inútil do médico em controlar a PA, já que o paciente não irá fazer o uso. Como já foi dito, a comunicação

médico-paciente é imprescindível para adesão e sucesso do tratamento farmacológico.

Uma das possíveis causas da não adesão ao tratamento é não seguir as orientações e horários dos medicamentos prescritos. Nossos dados mostram que 91% dos pacientes no primeiro e 94% no segundo questionário não utilizam nenhum lembrete para tomar seus medicamentos na hora correta. Isso já era esperado, pois vimos anteriormente que muitos pacientes descuidam/esquecem de tomar seus medicamentos para hipertensão arterial (Tabela 7). Na realização dos questionários, foi observado que todos os pacientes possuem aparelho celular, sendo assim, tem-se uma alternativa para programação do horário correto através do alarme, na tentativa de minimizar esse erro. Os provedores podem contribuir para este esforço do paciente para seguir a medicação e os regimes alimentares, simplificando as instruções para o paciente, e os horários de medicação, de modo que o número total de doses diárias seja minimizado (Anônimo, 2005). As intervenções mais eficazes parecem ser as que simplificam a administração exigida, que envolvem acompanhamento e *feedback*, bem como intervenções informativas entregues durante várias sessões, são provavelmente igualmente eficazes (MCDONALD, GARG & HAYNES, 2002; SCHROEDER, FAHEY & EBRAHIM, 2004; KRIPALANI, YAO & HAYNES, 2007).

A falência dos esquemas terapêuticos e sua alteração são momentos que merecem especial atenção por parte da equipe multiprofissional. Em muitos casos, a troca dos medicamentos é vivenciada pelo usuário como um recomeço, que pressupõe novos efeitos adversos, dúvidas sobre a reação do organismo aos novos fármacos e incertezas sobre a duração do novo esquema, questionamentos muito semelhantes aos de uma pessoa em início recente de tratamento (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2007). Entretanto, a maioria dos pacientes utiliza os mesmo medicamentos desde o diagnóstico da hipertensão arterial, dado esse esperado pelo fato da maioria não realizar consultas periódicas de acompanhamento do tratamento, como vimos anteriormente.



**Figura 20** – Distribuição dos pacientes hipertensos referente ao número de fármacos por prescrição para tratamento da hipertensão arterial.

Uma estratégia para aumentar a adesão ao tratamento é o uso de fármacos de longa duração ou associação fixa de 2 princípios ativos para diminuir a frequência das doses diárias (FRISHMAN, 2007), como já citamos anteriormente. Porém esses fármacos, além dos possíveis problemas já relacionados, também elevam o custo do tratamento, e uma das principais causas da falta de adesão ao tratamento medicamentoso está relacionada ao alto custo do tratamento (FLACK, NOVIKOV & FERRARIO, 1996). O custo-benefício deve ser avaliado na tentativa de diminuir o risco cardiovascular, número de hospitalizações, além da melhora na qualidade de vida do paciente (Anônimo, 2005). Quando questionados se não conseguissem os medicamentos de graça, se teriam condições de comprá-los, 89% dos pacientes responderam afirmativamente. Este dado é preocupante e pode estar gerando uma sobrecarga no SUS, podendo ser uma das possíveis causas da interrupção no fornecimento dos medicamentos de uso contínuo para as diversas patologias. A interrupção no fornecimento da medicação no SUS é uma realidade, entretanto no período do estudo não houve esse problema com a medicação para hipertensão arterial. Entretanto, o índice de pacientes não-aderentes foi alto, mostrando que este não foi um fator relevante para a aderência entre os pacientes deste estudo. Como vimos anteriormente, alguns pacientes não conseguiram manter sua PA controlada, mas não foi por falta da medicação, talvez por falta de informação sobre a medicação, sua importância para o tratamento e sua qualidade de vida. SIMPSON JR, 2006, obteve resultados semelhantes, ressaltando que o suporte ao paciente deve ser educacional e estrutural, sendo o aconselhamento direto aos pacientes por farmacêuticos particularmente promissor, por causa de sua formação e os conhecimentos especializados de medicamentos e disponibilidade para os pacientes.

Como vimos anteriormente, muitos pacientes apresentam comorbidades, e para o tratamento delas, utilizam medicamentos diversos. Isso aumenta a quantidade total de pílulas, assim como, a probabilidade de ocorrência de interações medicamentosas, dificultando a adesão ao tratamento e controle da PA (FRISHMAN, 2007; SECOLI et al., 2010). Uma alternativa seria a seleção de um agente anti-hipertensivo que, se possível, também trate de uma doença coexistente para simplificar esquemas terapêuticos e também reduzir custos (JNC 6), por exemplo  $\alpha_1$ -bloqueador para tratar hiperplasia benigna de próstata. Este é mais um ponto que demanda o trabalho ativo do farmacêutico.

#### **4.7 Fatores relacionados ao nível de conhecimento da hipertensão arterial**

O conhecimento sobre a doença é um fator importante para a adesão ao tratamento farmacológico (MORISKY et al., 2008). Quando questionados sobre o que seria para ele/ela, a hipertensão arterial, todos relataram sintomas como dor de cabeça, tontura, visão turva, etc, e/ou complicações com a doença como AVC, infarto, etc, mas nenhuma resposta que descrevesse, ainda que de forma simples, a doença. Esse desconhecimento já era esperado pelo fato da maioria dos pacientes não ser aderente ao tratamento e também, o baixo grau de instrução dos pacientes como vimos anteriormente. Isto implica a necessidade de educação do paciente para aumentar o conhecimento a respeito do tratamento da hipertensão (MORISKY et al., 2008).

A grande maioria dos pacientes (77%) acredita que a pressão alta é uma doença que terão para o resto da vida, mas até entre os pacientes aderentes, 21% deles, no primeiro questionário, acreditam que um dia estarão curados. Esse dado diminuiu para 14% no segundo. Dados semelhantes foram encontrados por JESUS et al. (2008). Após as intervenções da equipe multidisciplinar, no segundo questionário, houve um aumento no número de pacientes aderentes que responderam de forma afirmativa á essa questão, porém, o número total dos pacientes que acreditam poder curar-se da hipertensão arterial diminuiu discretamente.

Sobre controlar sua hipertensão arterial com dieta e/ou medicamentos, 15% dos pacientes responderam no primeiro questionário não acreditar nessa possibilidade. Já no segundo questionário esse número diminuiu para 2,2%, mostrando que as intervenções da equipe multidisciplinar podem ter mudado essa visão dos pacientes, ou novamente estarem condicionados a responder de maneira correta.

Em relação aos órgãos que podem ser afetados por ter pressão alta, no primeiro questionário os pacientes que nominavam nenhum, 1 ou 2 órgãos afetados foi equivalente, tanto nos pacientes aderentes, quanto nos não-aderentes. Já no segundo questionário, os pacientes que nominavam 2 órgãos-alvo aumentaram para 50% dos pacientes, mostrando que houve progresso em relação ao grau de percepção da doença e fatores de risco cardiovascular, através das informações da equipe multidisciplinar e do grupo de relacionamento.

O primeiro questionário mostra dados que a maioria dos pacientes (87%) acredita que os medicamentos são fundamentais para controlar sua hipertensão arterial, porém, no segundo questionário

apareceram dados mostrando que alguns pacientes (82%), principalmente os não aderentes, mudaram a opinião sobre esse parâmetro, diminuindo essa certeza. Isso pode ter relação com o desvio no tratamento farmacológico que esses pacientes apresentam, não obtendo respostas positivas em seus níveis pressóricos e culpando então os medicamentos. Relatos de alguns pacientes mostraram que primeiro eles verificam a PA, e somente se esta estiver em níveis elevados tomam a medicação prescrita, demonstrando a não compreensão da doença e a necessidade do tratamento para melhoria da sua saúde e qualidade de vida. MION JR et al., 1995, sugere que seja oferecida aos pacientes a possibilidade de conhecer as modalidades possíveis de tratamento e participar das decisões terapêuticas, como forma de aumentar a adesão ao tratamento. Intervenções adaptadas podem ser implementadas, como a educação do paciente quanto aos cuidados a hipertensão, corrigindo equívocos e crenças incorretas sobre tratamento da hipertensão arterial reduzindo o stress e melhorar as habilidades de enfrentamento entre os pacientes, ou o estabelecimento de um regime de tratamento para promover a adesão à medicação (MORISKY et al., 2008).

Pacientes que não aderem a regimes de medicação não percebem os benefícios de proteção cardiovascular que são associados com o tratamento prolongado (Anônimo, 2005). No primeiro questionário, apenas 2% dos pacientes não acreditam nos efeitos positivos do tratamento da hipertensão arterial. Essencialmente o mesmo número manteve esta opinião por ocasião do segundo questionário. Comparando os dois questionários, podemos notar que os pacientes se mostraram mais preocupados em aferir sua PA no segundo (50%), podendo isto estar relacionado ao acompanhamento de sua PA durante o estudo.

A satisfação do paciente quanto ao atendimento á sua saúde foi questionada, mostrando uma diminuição dos pacientes satisfeitos, quando comparamos os dois questionários, de 67% para 52% respectivamente, e aumentando os insatisfeitos, os pacientes que classificaram o atendimento á sua saúde como razoável obteve uma mudança discreta. Essa insatisfação pode estar relacionada à redução no horário de atendimento, como vimos anteriormente, porém as principais reclamações foram relacionadas à demora no atendimento e insatisfação com o atendimento médico, como vimos anteriormente.

Finalmente, a maioria dos pacientes sabe que são hipertensos há mais de 6 anos (58,7%). Isto mostra que eles se percebem doentes, porém não há reflexo deste conhecimento na postura em relação aos cuidados com sua saúde. Isto pode estar relacionado com o tempo de

tratamento, sendo menos prováveis de aderir os que tem mais tempo de diagnóstico (BOSWORTH et al., 2006). Outra possibilidade seria pela dificuldade de manter a motivação pelo tratamento hipertensão, por esta ser geralmente assintomática (HYMAN & PAVLIK, 2002, FRISHMAN, 2007), e o organismo adaptar-se á níveis pressóricos pouco elevados e estes pacientes não considerarem essa elevação um risco á sua saúde (FRISHMAN, 2007; BORZECKI, KADER & BERLOWITZ, 2010).

Entre as limitações do estudo, podemos citar a amostra pequena de pacientes e a pequena duração de acompanhamento, referente ao instrumento de coleta de dados a falta de algumas perguntas que se mostraram essenciais no decorrer do estudo (p.ex. qualidade e frequência dos exercícios físicos, nível das explicações dos profissionais de saúde e entendimento pelos pacientes, tratamentos alternativos). Pelo fato da pesquisadora conhecer os pacientes do estudo é impossível evitar-se um certo grau de influência nas respostas. Finalmente como todo estudo de auto-relato, o nosso também está sujeito á superestimação ou ocultação de respostas. Não foram avaliados parâmetros antropométricos e bioquímicos.

Mesmo com alguns fatores para a uma boa adesão ao tratamento estarem presentes (disponibilidade de medicamentos, regimes posológicos com poucas pílulas, ausência de efeitos adversos), a falta de adesão foi alta. Como nossa amostra foi basicamente de pacientes idosos, com baixo grau de instrução, diagnóstico e tratamento de longa duração, isso já era esperado. E apesar das limitações do nosso estudo, é possível deixar algumas recomendações para o Sistema de Saúde local.

Enfim, a baixa adesão ao tratamento farmacológico encontrado nesse estudo mostra que são necessárias intervenções para melhorar o cumprimento do tratamento, e que a própria doença é um fator interferente dependendo da forma como o paciente enfrenta a doença e seus sintomas; e que o profissional de saúde poderá influenciar na adesão na medida em que atingir o universo cultural do paciente e estabelecer com este comunicação e relacionamento efetivos, incluindo valorização do uso da medicação como benefício em seu corrente cotidiano, quando este se fizer necessário.

## 5. Conclusões e Recomendações

- A distribuição gratuita da medicação, regime terapêutico com poucas pílulas e ausência de efeitos adversos não foram elementos fundamentais para adesão, sugerindo que os fármacos com as quais pacientes são mais propensos a aderir devem ser utilizados preferencialmente, tais como fármacos de longa duração ou associação de fármacos. Mesmo assim, o SUS deve ser estimulado a garantir o fornecimento contínuo de medicamentos, principalmente em patologias de tratamento crônico;

- A melhora na comunicação com esses pacientes parece ser o ponto essencial para a busca da adesão ao tratamento. Uma atenção diferenciada aos pacientes pelos profissionais de saúde, pode melhorar a compreensão sobre a patologia e seu tratamento, corrigindo equívocos e crenças incorretas sobre tratamento da hipertensão arterial e suas complicações;

- É conveniente melhorar o relacionamento médico-paciente, com uma atitude profissional humanizada, com isso aumentar a satisfação do paciente e, conseqüentemente, a adesão ao tratamento.

- É necessária a intensificação da atenção farmacêutica, simplificando o regime posológico de acordo com as características e hábitos de vida de cada paciente. Em vista do baixo grau de instrução dos pacientes, uma alternativa seria um cartão padronizado com recursos visuais que auxiliem na identificação do medicamento e do horário a ser tomado para facilitar a adesão ao tratamento. Ou, ainda, uso do aparelho celular, como alternativa para programação do horário correto através do alarme, na tentativa de minimizar o erro.

- É conveniente criar a frequência prevista de consultas, no mínimo, anuais ou semestrais para os pacientes hipertensos, melhorando o acesso ao cardiologista, minimizando os atendimentos de urgência e emergência, além do risco de morbidade e mortalidade cardiovascular. Também seria adequado facilitar o acesso de pacientes do sexo masculino para diagnóstico precoce das diversas patologias, inclusive hipertensão arterial.



- A prática de exercícios físicos regulares foi diretamente proporcional á adesão ao tratamento, portanto, é conveniente estimular essa prática, mesmo em pacientes saudáveis;
- Devido as limitações do nosso estudo, são necessários mais estudos para avaliar os fatores que estão contribuindo para a não adesão ao tratamento farmacológico da hipertensão arterial.

## 6. Referências Bibliográficas

Anônimo. Adherence and persistence with hypertension therapy. **Am J Manag Care.**, v.11, p.S395-S399, 2005.

BOMBIG, M. T. N.; PÓVOA, R. Interações e associações de medicamentos no tratamento anti-hipertensivo – Antagonistas dos canais de cálcio. **Rev Bras Hipertens.**, vol.16, n.4, p.226-230, 2009.

BORZECKI, A. M.; KADER, B.; BERLOWITZ, D. R. The epidemiology and management of severe hypertension. **Journal of Human Hypertension.**, v.24, p.9–18, 2010.

BORZECKI, A. M.; OLIVEIRA, S. A.; BERLOWITZ D. R. Barriers to hypertension control. **American Heart Journal.**, v.149, p.785 – 94, 2005.

BOSWORTH, H. B.; DUDLEY, T.; OLSEN, M. K.; VOILS, C. I.; POWERS, B.; GOLDSTEIN, M. K.; ODDONE, E. Z. Racial differences in blood pressure control: potential explanatory factors. **The American Journal of Medicine.**, v.119, p.70.e9-70.e15, 2006.

BOWLES, D. A radical idea: men and women are different. **Cardiovascular Research.**, v.61, p.5-6, 2004.

BRASIL. Decreto nº 5.090, de 20 de maio de 2004. Regulamenta a Lei no 10.858, de 13 de abril de 2004, e institui o programa "Farmácia Popular do Brasil", e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil.** n.97, de 21/05/2004, Seção 1, página 6.

BROOK, R. D. How to achieve control in managing hypertension? **ACC Current Journal Review.**, v.11, n.3, p.35-40, 2002.

CHOUDHRY, N. K.; FISCHER, M. A.; AVORN, J.; LIBERMAN, J. N.; SCHNEEWEISS, S.; PAKES, J.; BRENNAN, T. A.; SHRANK, W. H. The implications of therapeutic complexity on adherence to cardiovascular medications. **Arch Intern Med.**, Published online jan 10, 2011.

COLLINS, P.; ROSANO, G.; CASEY, C.; DALY, C.; GAMBACCIANI, M.; HADJI, P.; KAAJA, R.; MIKKOLA, T.; PALACIOS, S.; PRESTON, R.; SIMON, T.; STEVENSON, J.; STRAMBA-BADIALE, M. Management of cardiovascular risk in the peri-menopausal woman: a consensus statement of European cardiologists and gynaecologists. **European Heart Journal**, v.28, p.2028–2040, 2007.

COOPER, J.; HALL, L.; PENLAND, A.; KRUEGER, A.; MAY, J. Measuring Medication Adherence. **Population Health Management**, v.12, n.1, p.25-30, 2009.

DAMASCENO, P. D. L.; LIMA, N. M.; LUCENA, L. S.; VASCONCELOS, S. M. M.; MOREIRA, T. M. M. Estudo da adesão ao tratamento farmacológico da Hipertensão Arterial. **REPM**, v.2, n.4, p.41 – 48, 2008.

DANNENBERG, A. L.; KANNEL, W. B. Remission of hypertension: The 'natural' history of blood pressure treatment in the Framingham study. **JAMA**, v. 257, p.1477-1483, 1987.

DUBEY, R. K.; OPARIL, S.; IMTHURN, B.; JACKSON, E. K. Sex hormones and hypertension. **Cardiovascular Research**, v.53, p.688–708, 2002.

DUSSOL, B.; MOUSSI-FRANCES, J.; MORANGE, S.; SOMMA-DELPERO, C.; MUNDLER, O.; BERLAND, Y. A randomized trial of furosemide vs hydrochlorothiazide in patients with chronic renal failure and hypertension. **Nephrol Dial Transplant**, v.20, p.349–353, 2005.

FLACK, J. M.; NOVIKOV, S. V.; FERRARIO, C. M. Benefits of adherence to anti-hypertensive drug therapy. **European Heart Journal**, v.17(A), p.16-20, 1996.

FORMAN, J. P.; STAMPFER, M. J.; CURHAN, G. C. Diet and lifestyle risk factors associated with incident hypertension in women. **JAMA**, v.302, n.4, p.401-411, 2009.

FRISHMAN, W. H. Importance of medication adherence in cardiovascular disease and the value of once-daily treatment regimens. **Cardiology in Review**, v.15, p.257–263, 2007.

GARBERS, D. L.; DUBOIS, S. K. The molecular basis of hypertension. **Annu. Rev. Biochem.**, v.68, p.127–155, 1999.

GAZMARARIAN, J. A.; KRIPALANI, S.; MILLER, M. J.; ECHT, K. V.; REN, J.; RASK, K. Factors associated with medication refill adherence in cardiovascular-related diseases. **J GEN INTERN MED.**, v.21, p.1215-1221, 2006.

HACIHASANOGLU, R.; GÖZÜM, S. The effect of patient education and home monitoring on medication compliance, hypertension management, healthy lifestyle behaviours and BMI in a primary health care setting. **Journal of Clinical Nursing.**, v.20, p.692–705, 2011.

HAJJAR, I.; KOTCHEN, T. A. Trends in prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in the United States, 1988-2000. **JAMA.**, v.290, n.2, p.199-206, 2003.

HAJJAR, I; KOTCHEN, J. M.; KOTCHEN, T. A. Hypertension: Trends in prevalence, incidence, and control. **Annu. Rev. Public Health.**, v.27, p.465–90, 2006.

HALANYCH, J. H.; SAFFORD, M. M.; KERTESZ, S. G.; PLETCHER, M. J.; KIM, Y. I.; PERSON, S. D.; LEWIS, C. E.; KIEFE, C. I. Alcohol consumption in young adults and incident hypertension: 20-year follow-up from the coronary artery risk development in young adults study. **Am J Epidemiol.**, v.171, p.532–539, 2010.

HERLITZ, H.; WIDGREN, B.; URBANAVICIUS, V.; ATTVALL, B.; PERSSON, B. Stimulatory effect of insulin on tubular sodium reabsorption in normotensive subjects with a positive family history of hypertension. **Nephrol Dial Transplant.**, v.11, p.47-54, 1996.

HILL, Z.; KENDALL, C.; FERNANDEZ, M. Patterns of adherence to antiretrovirals: why adherence has no simple measure. **AIDS PATIENT CARE and STDs.**, v.17, p.10, 2003.

HO, P. M.; BRYSON, C. L.; RUMSFELD, J. S. Medication adherence: Its importance in cardiovascular outcomes. **Circulation.**, v.119, p.3028-3035, 2009.

HOLLAND, N.; SEGRAVES, D.; NNADI, V. O.; BELLETTI, D. A.; WOGEN, J.; ARCONA, S. Identifying barriers to hypertension care: implications for quality improvement initiatives. **Disease Management.**, v.11, p.71–77, 2008.

HU, G.; JOUSILAHTI, P.; TUOMILEHTO, J. Joint effects of history of hypertension at baseline and type 2 diabetes at baseline and during follow-up on the risk of coronary heart disease. **European Heart Journal.**, v.28, p.3059–3066, 2007.

HYMAN, D. J.; PAVLIK, V. N. Poor hypertension control: Let's stop blaming the patients. **Cleveland Clinic Journal of Medicine.**, v.69, p.10, 2002.

IBGE. **Censo Demográfico 2010 - Resultados do universo**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 15 ago. 2011.

JESUS, E. S.; AUGUSTO, M. A. O.; GUSMÃO, J.; MION JR, D.; ORTEGA, K.; PIERIN, A. M. G. Perfil de um grupo de hipertensos: aspectos biossociais, conhecimentos e adesão ao tratamento. **Acta Paul Enferm.**, v.21, n.1, p.59–65, 2008.

KAPLAN, N. M. Hypertension in the elderly. **Annu. Rev. Med.**, v.45, p.27–35, 1995.

KJELDSSEN, S. E.; NADITCH-BRULE, L.; PERLINI, S.; ZIDEK, W.; FARSANG, C. Increased prevalence of metabolic syndrome in uncontrolled hypertension across Europe: the global cardiometabolic risk profile in patients with hypertension disease survey. **Journal of Hypertension.**, v.26, p.2064–2070, 2008.

KLATSKY, A. L. Alcohol, coronary disease, and hypertension. **Annu. Rev. Med.**, v.47, p.149–60, 1996.

KNIGHT, E. L.; GLYNN, R. J.; LEVIN, R.; GANZ, D. A.; AVORN, J. Failure of evidence-based medicine in the treatment of hypertension in older patients. **J Gen Intern Med.**, v.15, p.702–709, 2000.

KRIPALANI, S.; YAO, X.; HAYNES, R. B. Interventions to enhance medication adherence in chronic medical conditions. A systematic review. **Arch Intern Med.**, v.167, p.540–550, 2007.

KROUSEL-WOOD, M. A.; MUNTNER, P.; ISLAM, T.; MORISKY, D. E.; WEBBER, L. S. Barriers to and determinants of medication adherence in hypertension management: Perspective of the cohort study of medication adherence among older adults (CoSMO). **Med Clin North Am.**, v.93, n.3, p.753–769, 2009.

LEE, J. K.; GRACE, K. A.; TAYLOR, A. J. Effect of a pharmacy care program on medication adherence and persistence, blood pressure, and low-density lipoprotein cholesterol: A randomized controlled trial. **JAMA.**, v.296, n.21, p.2563-2571, 2006.

LEGATO, M. J. Cardiovascular disease in women: gender-specific aspects of hypertension and the consequences of treatment. **Journal of Women's Health.**, v.7, p.2, 1998.

LESSA, I.; FONSECA, J. Raça, aderência ao tratamento e/ou consultas e controle da hipertensão arterial. **Arq Bras Cardiol.**, v.68, n.6, p.443-9, 1997.

LJUNGMAN, C.; MORTENSEN, L.; KAHAN, T.; MANHEM, K. Treatment of mild to moderate hypertension by gender perspective: a systematic review. **Journal of Women's Health.**, v.18, p.7, 2009.

LOPES, H. F.; BARRETO-FILHO, J. A. S.; RICCIO, G. M. G. Tratamento não-medicamentoso da hipertensão arterial. **Revista Sociedade Cardiologia do Estado de São Paulo.**, v.1, p.148-55, 2003

LUNA, R. L. Aspectos Históricos. **HiperAtivo.** v. 6 n.1, 1999.

LUNELLI, R. P.; PORTAL, V. L.; ESMÉRIO, F. G.; MORAES, M. A.; SOUZA, E. N. Adesão medicamentosa e não medicamentosa de pacientes com doença arterial coronariana. **Acta Paul Enferm.**, v.22, n.4, p.367-73, 2009.

MANCIA, G.; GRASSI, G. Management of essential hypertension. **British Medical Bulletin.**, v.94, p.189–199, 2010.

MARCO, M.; SIMONE, G.; ROMAN, M. J.; CHINALI, M.; LEE, E. T.; RUSSELL, M.; HOWARD, B. V.; DEVEREUX, R. B. Cardiovascular and metabolic predictors of progression of

prehypertension into hypertension. The strong heart study. **Hypertension.**, v.54, p.974-980, 2009.

MARTINELLI, B.; BARRILE, S. R.; ARCA, E. A.; FRANCO, R. J. S.; MARTIN, L. C. Influência do Exercício Aeróbio na Renina de Portadores de Hipertensão Arterial com Sobrepeso. **Arq Bras Cardiol.**, v.95, n.1, p.91-98, 2010.

MATELRUD, K.; OKKES, I. Gender differences in general practice consultations: methodological challenges in epidemiological research. **Family Practice.**, v.15, p.404-410, 1998.

MATHERS, C. D.; BERNARD, C.; IBURG, K. M.; INOUE, M.; MA FAT, D.; SHIBUYA, K.; STEIN, K.; TOMIJIMA, N.; XU, H. Global burden of disease: data sources, methods and results. Acesso em 12 nov 2010. Disponível em:  
<<http://www.who.int/healthinfo/bod/en/index.html>>

MAZZAGLIA, G.; AMBROSIONI, E.; ALACQUA, M.; FILIPPI, A.; SESSA, E.; IMMORDINO, V.; BORGHI, C.; BRIGNOLI, O.; CAPUTI, A. P.; CRICELLI, C.; MANTOVANI, L. G. Adherence to antihypertensive medications and cardiovascular morbidity among newly diagnosed hypertensive patients. **Circulation.**, v.120, p.1598-1605, 2009.

MCDONALD, H. P.; GARG, A. X.; HAYNES, R. B. Interventions to enhance patient adherence to medication prescriptions. **JAMA.**, v.288, n.22, p.2868-2879, 2002.

MESSERLI, F. H.; GROSSMAN, E.; GOLDBOURT, U. Are b-blockers efficacious as first-line therapy for hypertension in the elderly? **JAMA.**, v.279, p.1903-1907, 1998.

MILCHAK, J. L.; CARTER, B. L.; JAMES, P. A.; ARDERY, G. Measuring adherence to practice guidelines for the management of hypertension. An evaluation of the literature. **Hypertension.**, v.44, p.602-608, 2004.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. BRASIL. Diretrizes para o fortalecimento das ações de adesão para pessoas que vivem com HIV e AIDS. Programa Nacional de DST/Aids. Brasília. p.14, 2007.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. BRASIL. Portaria nº 184 de 03 de fevereiro de 2011. Dispõe sobre o programa Farmácia Popular do Brasil. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. n.25, de 03/02/2011, Seção 1, página 35.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. BRASIL. Portaria nº 371 de 04 de março de 2002. Institui o Programa Nacional de assistência Farmacêutica para Hipertensão Arterial e *Diabetes Mellitus*, parte integrante do Plano Nacional de Reorganização da Atenção a Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. n.44, de 06/3/2002, Seção 1, página 88.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. BRASIL. Série Cadernos de Atenção Básica – Hipertensão Arterial Sistêmica. Brasília, 2006. n.15, 1ªed. 58 p.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. BRASIL. Vigitel Brasil 2009: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Brasília: 2010.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. BRASIL. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política nacional de medicamentos 2001/Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Datasus. Disponível em:  
<[http://portal.saude.gov.br/portal/se/datasus/area.cfm?id\\_area=807](http://portal.saude.gov.br/portal/se/datasus/area.cfm?id_area=807)>.  
Acesso em: 02 mar. 2011.

MION JR, D.; PIERIN, A. M. G.; GUIMARÃES, A. Tratamento da hipertensão arterial – respostas de médicos brasileiros a um inquérito. **Rev Ass Med Brasil.**, v.47, n.3, p.249-54, 2001.

MION JR, D.; PIERIN, A.; IGNEZ, E.; BALLAS, D.; MARCONDES, M. Conhecimento, preferências e perfil dos hipertensos quanto ao tratamento farmacológico e não farmacológico. **J. Bras. Nefrol.**, v.17, n.4, p.229-236, 1995.

MION JR, D.; SILVA, G. V.; ORTEGA, K. C.; NOBRE, F. A importância da medicação anti-hipertensiva na adesão ao tratamento. **Revista Brasileira Hipertensão.**, v.13, n.1, p.55-58, 2006.



MORGADO, M. P.; MORGADO, S. R.; MENDES, L. C.; PEREIRA, L. J.; CASTELO-BRANCO, M. Pharmacist interventions to enhance blood pressure control and adherence to antihypertensive therapy: Review and meta-analysis. **Am J Health-Syst Pharm.**, v.68, p.241-53, 2011.

MORISKY, D. E.; ANG, A.; KROUSEL-WOOD, M.; WARD, H. J. Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting. **J Clin Hypertens (Greenwich).**, v.10, p.348–354, 2008.

MORISKY, D. E.; GREEN, L. W.; LEVINE, D. M. Concurrent and predictive validity of self-reported measure of medication adherence. **Med. Care.**, v.24, p.67-74, 1986.

MORRELL, R. W.; PARK, D. C.; KIDDER, D. P.; MARTIN, M. Adherence to antihypertensive medications across the life span. **The Gerontologist.**, v.37, n.5, p.609-619, 1997.

MOSER, M.; FEIG, P. U. Fifty years of thiazide diuretic therapy for hypertension. **Arch Intern Med.**, v.169, n.20, p.1851-1856, 2009.

MOSKOWITZ, D. W. Pathophysiologic implications of angiotensin I-converting enzyme as a mechanosensor: diabetes. **Diabetes Technology & Therapeutics.**, v.5, n.2, p.189-199, 2003.

MUKHERJEE, D. Improving adherence to medications—Can we make this horse drink? **American Heart Journal.**, v.155, p.589-90, 2008.

MUNGER, M. A.; TASSELL, B. W. V.; LAFLEUR, J. Medication nonadherence: an unrecognized cardiovascular risk factor. **MedGenMed.**, v.9, n.3, p.58, 2007.

NASCIMENTO NETO, R. M.; PEREIRA, A. C.; COELHO, G. L. L. M.; KRIEGER, J. E. Projeto Corações do Brasil. Atlas. v.1, 2005.

PASSOS, V. M. A.; ASSIS, T. D.; BARRETO, S. M. Hipertensão arterial no Brasil: estimativa de prevalência a partir de estudos de base populacional. **Epidemiologia e Serviços de Saúde.**, v.15, n.1, p.35- 45, 2006.

PIERIN, A. M. G.; JESUS, E. S.; AUGUSTO, M. A. O.; GUSMÃO, J.; ORTEGA, K.; MION JR, D. Variáveis biopsicossociais e atitudes frente ao tratamento influenciam a hipertensão complicada. **Arq Bras Cardiol.**, v.95, n.5, p.648-654, 2010.

RAMOS, O. Aspectos Históricos da Hipertensão. **HiperAtivo.**, v.5, n.4, 1998.

REDON, J.; CIFKOVA, R.; LAURENT, S.; NILSSON, P.; NARKIEWICZ, K.; ERDINE, S.; MANCIA, G. The metabolic syndrome in hypertension: European society of hypertension position statement. **Journal of Hypertension.**, v.26, p.1891–1900, 2008.

SCHROEDER, K.; FAHEY, T.; EBRAHIM, S. How can we improve adherence to blood pressure–lowering medication in ambulatory care? **Arch Intern Med.**, v.164, p.722-732, 2004.

SECOLI, S. R.; FIGUERAS, A.; LEBRÃO, M. L.; LIMA, F. D.; SANTOS, J. L. F. Risk of potential drug-drug interactions among brazilian elderly. A population-based, cross-sectional study. **Drugs Aging.**, v.27, n.9, p.759-770, 2010.

SILLER-MATULA, J. M.; LANG, I.; CHRIST, G.; JILMA, B. Calcium channel blockers reduce the antiplatelet effect of Clopidogrel. **BMC Pharmacology.**, v.8, Suppl 1, A47, 2008

SIMPSON, R. J. Challenges for Improving Medication Adherence. **JAMA.**, v.296, p.21, 2006.

SINK, K. M.; LENG, X.; WILLIAMSON, J.; KRITCHEVSKY, S. B.; YAFFE, K.; KULLER, L.; YASAR, S.; ATKINSON, H.; ROBBINS, M.; PSATY, B.; GOFF JR, D. C. Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors and Cognitive Decline in Older Adults With Hypertension. **Arch Intern Med.**, v.169, n.13, p.1195-1202, 2009.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA (SBC). **III Consenso Brasileiro de Hipertensão Arterial**. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia Metabólica. v.43, n.4, São Paulo, 1999

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA (SBC). Sociedade Brasileira de Hipertensão (SBH). Sociedade Brasileira de Nefrologia

(SBN). **VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão.** Arq Bras Cardiol., v.95, 1 supl.1, p.1-51, 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO (SBH). Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC). Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN). **V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial.** Arq Bras Cardiol., v.89, n.3, 2007.

STAMLER, R.; STAMLER, J.; RIEDLINGER, W. F.; ALGERA, G.; ROBERTS, R. H. Family (parental) history and prevalence of hypertension results of a nationwide screening program. **JAMA.**, v.241, n.1, p.43-46, 1979.

STRELEC, M. A. A. M.; PIERIN, A. M. G.; MION JR, D. A Influência do conhecimento sobre a doença e a atitude frente à tomada dos remédios no controle da hipertensão arterial. **Arquivos Brasileiros Cardiologia.**, v.81, n.4, p.343-8, 2003.

The fifth report of the Joint National Committee on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. The JNC V. **Arch Intern Med.**, v.153, p.154-183, 1993.

The seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. The JNC 7 Report. **JAMA.**, v.289, n.19, p.2560–2572, 2003.

The sixth report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. The JNC 6 Report. **Arch Intern Med.**, v.157, n.21, p.2413-2446, 1997.

TRENKWALDER, P. Antihypertensive treatment with calcium channel blockers: pharmacological pornography or useful intervention? **Nephrol Dial Transplant.**, v.19, p.17–20, 2004.

VAN WIJK, B. L. G.; KLUNGEL, O. H.; HEERDINK, E. R.; BOER, A. The association between compliance with antihypertensive drugs and modification of antihypertensive drug regimen. **Journal of Hypertension.**, v.22, p.1831-1837, 2004.

VASAN, R. S.; BEISER, A.; SESHADRI, S.; LARSON, M. G.; KANNEL, W. B.; D'AGOSTINO, R. B.; LEVY, D. Residual lifetime

risk for developing hypertension in middle-aged women and men. The Framingham Heart Study. **JAMA.**, v.287, p.1003-1010, 2002.

WAL, R. M. A.; VELDHUISEN, D. J.; GILST, W. H.; VOORS, A. A. Addition of an angiotensin receptor blocker to full-dose ACE-inhibition: controversial or common sense? **European Heart Journal.**, v.26, p.2361-2367, 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Integrated Management of Cardiovascular Risk, Report of a WHO Meeting.** Geneva, 2002.

YAN, L. L.; LIU, K.; MATTHEWS, K. A.; DAVIGLUS, M. L.; FERGUSON, T. F.; KIEFE, C. I. Psychosocial factors and risk of hypertension: the coronary artery risk development in young adults (CARDIA) study. **JAMA.**, v.290, n.16, p.2138-2148, 2003.

## 7. Anexos

## ANEXO A



**UNIVERSIDADE PARANAENSE – UNIPAR**

Reconhecida pela Portaria - MEC Nº 1580, DE 09/11/93 - D.O.U.  
10/11/93

***Mantenedora: Associação Paranaense de Ensino e Cultura – APEC  
DIRETORIA EXECUTIVA DE GESTÃO DA PESQUISA E DA PÓS  
GRADUAÇÃO  
COORDENADORIA DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA -  
COPIC***

**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES  
HUMANOS (CEPEH)**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO  
(TCLE)**

**Nome da Pesquisa...:**

CONSEQÜÊNCIAS DA REPOSIÇÃO DE MEDICAMENTOS  
FALTANTES NA ADESAO  
E EFICÁCIA DO TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO  
ARTERIAL EM PACIENTES DO  
MUNICÍPIO DE DIAMANTE D'OESTE/PR.

**Pesquisador(es)...:** Gisele de Lima Elias

**Orientador.....:** Prof. Dr. Jamil Assreuy

**Para a realização desta pesquisa, eu (participante da pesquisa e/ou responsável por um participante) serei submetido a realização dos seguintes procedimentos:**

Resposta a questionários contendo dados como faixa etária, sexo, escolaridade, estilo de vida, conhecimento sobre a doença, adesão ao tratamento anti-hipertensivo e serviço de saúde. Permitirei medidas de pressão arterial e fornecerei ainda informações sobre sinais e sintomas e meu tratamento medicamentoso e não medicamentoso. Receberei sugestões do

farmacêutico ou Farmacêutico/médico para resolver possíveis problemas relacionados ao medicamento que possam ser encontrados, tendo total liberdade para aceitá-las ou não sem qualquer prejuízo em meu atendimento na Unidade Básica de Saúde ou na Farmácia Municipal de Diamante D'Oeste.

**Riscos.....:** Não existem riscos relacionados a participação.

**Após ler e receber as explicações sobre a pesquisa, e ter meus direitos de:**

- 1 - Receber resposta a qualquer pergunta e esclarecimento sobre os procedimentos, riscos, benefícios e outros relacionados à pesquisa;
- 2 - Retirar o consentimento a qualquer momento e deixar de permitir minha participação ou de qualquer indivíduo sob minha responsabilidade de estudo;
- 3 - Não ser identificado e ser mantido o caráter confidencial das informações relacionadas à privacidade.

Declaro por meio deste, estar ciente do exposto e concordar com minha participação na pesquisa, assim como qualquer indivíduo sob minha responsabilidade.

Nome do voluntário / Responsável:

RG: \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Eu GISELE DE LIMA ELIAS, declaro por meio deste que forneci todas as informações referentes ao estudo ao participante e/ou responsável.

RG: 49864663

CPF: 038.362.089-97

Assinatura do pesquisador: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

## ANEXO B

**QUESTIONÁRIO 1 DE INSTRUMENTOS PARA AVALIAR OS  
FATORES QUE AFETAM A ADEÇÃO AO TRATAMENTO  
FARMACOLÓGICO ANTI-HIPERTENSIVO**

## I) INFORMAÇÕES GERAIS

|     |   |  |
|-----|---|--|
| 01. | NÚMERO DA ENTREVISTA                            |  |
| 02. | DATA  |  |
| 03. | NOME DO ENTREVISTADOR                           |  |
| 04. | HORÁRIO DE INÍCIO DA VISITA                     |  |
| 05. | HORÁRIO DE TÉRMINO DA VISITA                    |  |
| 06. | ANOTAR O MOTIVO, CASO A ENTREVISTA NÃO ACONTEÇA |  |

## II) PRESSÃO ARTERIAL NOS ÚLTIMOS SEIS MESES (anotação de prontuário)

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

## III) Apresentação

Bom dia (Boa tarde). Meu nome é .....

Estou participando de um estudo sobre os remédios para pressão alta e sobre alguns fatores que podem estar afetando os pacientes que sofrem de pressão alta e que fazem uso desses remédios.

A participação do Sr(a) é muito importante para a pesquisa. As suas respostas não irão prejudicá-lo em nada, pelo contrário nos ajudará a melhorar o tratamento de muitas pessoas.

Podemos começar a entrevista?

## INSTRUMENTOS PARA AVALIAR OS FATORES QUE AFETAM A ADESÃO AO TRATAMENTO FARMACOLÓGICO ANTI-HIPERTENSIVO

### 01 – FATORES SÓCIO-ECONÔMICOS

|     |  |                     |              |
|-----|--|---------------------|--------------|
| 01. | Sexo<br>(não perguntar, apenas marcar a alternativa)                       | Masculino           | 1            |
|     |  | Feminino            | 2            |
| 02. | Qual a data do nascimento do Sr(a)?  | ___/___/___         | Idade: _____ |
| 03  | Qual o estado civil do Sr(a)?  | Solteiro            | 1            |
|     |  | Casado              | 2            |
|     |  | Viúvo               | 3            |
|     |  | Separado/Divorciado | 4            |
|     |  | Amasiado            | 5            |
| 04. | Qual a cor/raça do Sr(a)?<br><br>(Mostrar as alternativas ao entrevistado) | Branca              | 1            |
|     |  | Preta               | 2            |
|     |  | Amarela             | 3            |
|     |  | Parda               | 4            |
|     |  | Indígena            | 5            |
| 05. | Até que ano da escola o Sr(a) estudou?                                     | Analfabeto          | 1            |
|     |  | Primário completo   | 2            |
|     |  | Primário incompleto | 3            |
|     | Anos completos de  | Ginásio completo    | 4            |



|     |  |                                  |                              |                            |                            |
|-----|--|----------------------------------|------------------------------|----------------------------|----------------------------|
|     | estudo:<br>_____   | Ginásio incompleto               | 5                            |                            |                            |
|     |  | Colegial completo                | 6                            |                            |                            |
|     |  | Colegial incompleto              | 7                            |                            |                            |
|     |  | Superior incompleto              | 8                            |                            |                            |
|     |  | Superior completo                | 9                            |                            |                            |
| 06. | O que o Sr(a) faz atualmente?  | Desempregado                     | 1                            |                            |                            |
|     |  | Aposentado                       | 2                            |                            |                            |
|     |  | Trabalhador c/ carteira assinada | 3                            |                            |                            |
|     |  | Conta própria                    | 4                            |                            |                            |
|     |  | Do lar                           | 5                            |                            |                            |
| 07. | Onde o Sr(a) retira/pega os seus remédios para pressão alta?<br>_____            |                                  |                              |                            |                            |
| 08. | Se o Sr(a) não conseguir os remédios de graça, o Sr(a) tem condições de comprar? | Sim                              | Não                          |                            |                            |
|     |  | 1                                | 2                            |                            |                            |
| 09. | O Sr(a) costuma fumar?   | Sim                              | Às vezes                     | Não                        | Ex-fumante                 |
|     |  | 1<br>(passe à pergunta 11)       | 2<br>(passe e à pergunta 11) | 3<br>(passe à pergunta 12) | 4<br>(passe à pergunta 12) |
|     |  |                                  |                              |                            |                            |
| 10. | Quantos cigarros o Sr(a) fuma por dia?<br>_____                                  |                                  |                              |                            |                            |
| 11. | O Sr(a) costuma fazer exercícios físicos?  | Sim                              | Às vezes                     | Não                        |                            |
|     |  | 1<br>(continue                   | 2<br>(continue a             | 3<br>(passe à              |                            |

|                  |                              |                                      |                |  |                |                         |            |         |
|------------------|------------------------------|--------------------------------------|----------------|--|----------------|-------------------------|------------|---------|
|                  | O que o Sr(a) costuma fazer? | a<br>perguntar<br>)                  | perguntar)     |  | pergunta 13)   |                         |            |         |
|                  |                              |                                      | 1-2/<br>semana | 3-4/<br>Semana   | 5-6/<br>semana | Tod<br>os<br>os<br>dias |            |         |
|                  | Quantas vezes<br>na semana?  | Caminha<br>da                        |                |  |                |                         |            |         |
|                  |                              | Corrida                              |                |  |                |                         |            |         |
|                  |                              | Hidrogin<br>ástica                   |                |  |                |                         |            |         |
|                  |                              | Ginástica                            |                |  |                |                         |            |         |
|                  |                              | Dança                                |                |  |                |                         |            |         |
|                  |                              | Andar de<br>Bicicleta                |                |  |                |                         |            |         |
|                  |                              | Outros:                              |                |  |                |                         |            |         |
| 12.              | O Sr(a) costuma beber?       | Não, nunca bebi                      |                | 1  |                |                         |            |         |
|                  | O que o Sr(a) bebe?          | Não, parei.                          |                | 2  |                |                         |            |         |
|                  |                              | Há            quanto<br>tempo parou? |                | _____ dias<br>_____ semanas<br>_____ meses<br>_____ anos |                |                         |            |         |
|                  |                              | Sim. Preencha a<br>tabela abaixo     |                | 3  |                |                         |            |         |
| Tipo de bebida   |                              | Sim                                  | N<br>ã<br>o    | Nº<br>copos  | Ano            | Mês                     | Seman<br>a | D<br>ia |
| (1) Vinho        |                              | 1                                    | 2              |  | 0              | 1                       | 2          | 3       |
| (2) Pinga        |                              | 1                                    | 2              |  | 0              | 1                       | 2          | 3       |
| (3) Cerveja      |                              | 1                                    | 2              |  | 0              | 1                       | 2          | 3       |
| (4) Uísque/Vodka |                              | 1                                    | 2              |  | 0              | 1                       | 2          | 3       |

Equivalência em gramas das principais bebidas:

- Cerveja (lata 350ml) = 10g de etanol

- Cerveja (garrafa 660ml) = 20g de etanol
- Vinho (1 copo 110ml) = 10g de etanol
- Destilados (1 dose 30ml) = 10g de etanol

|  |        |
|--|--------|
| Quantidade total em gramas consumida diariamente | -----g |
|--|--------|

TESTE DE MORISKY E GREEN (As respostas SIM = 0 e NÃO = 1)

|      |  | Não | Sim |
|------|--|-----|-----|
| I.   | O Sr(a), às vezes esquece de tomar seus medicamentos?                        | 1   | 0   |
| II.  | O Sr(a), às vezes, se descuida quanto ao horário de tomar seus medicamentos? | 1   | 0   |
| III. | Quando o Sr(a) se sente bem, às vezes, deixa de tomar seus medicamentos?     | 1   | 0   |
| IV.  | Quando o Sr(a) se sente mal com os medicamentos, às vezes deixa de tomá-los? | 1   | 0   |

## 02 – FATORES RELACIONADOS À EQUIPE E AO SERVIÇO DE SAÚDE

Obs: Mostrar e explicar as alternativas ao entrevistado

|     |   | Nunca         | Quase Nunca | Muitas Vezes | Quase Sempre | Sempre | Não sei |
|-----|---|---------------|-------------|--------------|--------------|--------|---------|
| 13. | O Sr(a) confia no médico que o atende no Centro de Saúde?   | 1             | 2           | 3            | 4            | 5      | 6       |
| 14. | O Sr(a) confia na equipe de profissionais que atende no Centro de Saúde?  | 1             | 2           | 3            | 4            | 5      | 6       |
| 15. | O Sr(a) entende as explicações sobre a pressão alta e o tratamento feitas pelos profissionais do Centro de Saúde? | 1             | 2           | 3            | 4            | 5      | 6       |
| 16. | O Sr(a) esclarece suas dúvidas sobre a pressão alta e o tratamento com o médico?                                  | 1             | 2           | 3            | 4            | 5      | 6       |
| 17. | O médico pergunta se o Sr(a) está tomando corretamente os medicamentos conforme foi orientado?                    | 1             | 2           | 3            | 4            | 5      | 6       |
| 18. | Quem orienta o Sr(a) como tomar corretamente os medicamentos para pressão alta?                                   | Médico        |             |              | 1            |        |         |
|     |   | Enfermeiro    |             |              | 2            |        |         |
|     |   | Farmacêutico  |             |              | 3            |        |         |
|     |   | Outros: _____ |             |              | 4            |        |         |
| 19. | O Sr(a) participa de algum grupo de relacionamento à hipertensão?   | Sim           |             |              |              | Não    |         |
|     |   | 1             |             |              |              | 2      |         |

|     |   |       |
|-----|---|-------|
| 20. | Quantas consultas marcadas no Centro de Saúde o Sr(a) teve nos últimos 6 meses? | _____ |
|     | O Sr(a) compareceu em quantas?  | _____ |

### 03 – FATORES RELACIONADOS À TERAPIA

|     |  |                           |
|-----|--|---------------------------|
| 21. | Há quanto tempo o Sr(a) sabe que é hipertenso? | _____ meses<br>_____ anos |
|-----|--|---------------------------|

Atenção: Pedir ao entrevistado a(s) receita(s) médica(s) e confrontar as respostas da pergunta 3 com o que está prescrito. Anotar a diferença/ausência observada.

|                    |  | Medicamento   | Dosagem | Frequência | Horários |
|--------------------|--|---------------|---------|------------|----------|
| 22.                | Quais os medicamentos para pressão alta que o Sr(a) está tomando?<br>O Sr(a) sabe qual a dose destes medicamentos?<br>A que horas o Sr(a) toma os medicamentos |               |         |            |          |
|                    |  |               |         |            |          |
|                    |  |               |         |            |          |
|                    |  |               |         |            |          |
|                    |  |               |         |            |          |
|                    |  |               |         |            |          |
| Campo de Anotações |  |               |         |            |          |
| 23.                | A maioria das pessoas, por uma razão ou outra, tem dificuldade em tomar seus comprimidos. O Sr(a) tem dificuldade em tomá-los?                                 | Sim           |         | Não        |          |
|                    |  | 1             |         | 2          |          |
| 24.                | O Sr(a) toma seus comprimidos:   | Todos os dias |         | 1          |          |
|                    |  | Muitos dias   |         | 2          |          |

| (ler as alternativas) |  | Alguns dias |             |              | 3            |            |         |
|-----------------------|--|-------------|-------------|--------------|--------------|------------|---------|
|                       |  | Nunca       | Quase Nunca | Muitas vezes | Quase sempre | Sempre     | Não sei |
| 25.                   | O Sr(a) utiliza algum “lembrete” para tomar os medicamentos nos horários certos?   | 1           | 2           | 3            | 4            | 5          | 6       |
| 26.                   | O médico já mudou os medicamentos que o Sr(a) toma para pressão alta?  | 1           | 2           | 3            | 4            | 5          | 6       |
| 27.                   | O Sr(a) por acaso em ou teve outras doenças como:  |             |             |              | Sim          | Não        |         |
|                       | Doença na coluna/costas  |             |             |              | 1            | 2          |         |
|                       | Artrite ou reumatismo  |             |             |              | 1            | 2          |         |
|                       | Câncer   |             |             |              | 1            | 2          |         |
|                       | Diabetes   |             |             |              | 1            | 2          |         |
|                       | Bronquite ou asma  |             |             |              | 1            | 2          |         |
|                       | Depressão  |             |             |              | 1            | 2          |         |
|                       | Outra: _____   |             |             |              | 1            | 2          |         |
| 28.                   | O Sr(a) toma medicamentos para outras doenças?<br>Quais?<br>O Sr(a) sabe qual a dose?<br>Quantas vezes por dia o Sr(a) toma? | Medicamento |             |              | Dose         | Frequência |         |
|                       |  |             |             |              |              |            |         |
|                       |  |             |             |              |              |            |         |
|                       |  |             |             |              |              |            |         |

**04 – FATORES RELACIONADOS AO NÍVEL DE  
CONHECIMENTO SOBRE A HIPERTENSÃO ARTERIAL  
(TESTE DE BATALLA)**

|     |  |     |     |
|-----|--|-----|-----|
| 29. | O que é a pressão alta para o Sr(a)?   |     |     |
|     |  | Sim | Não |
| 30. | A pressão alta é uma doença que o Sr(a) terá a vida toda?                                      | 1   | 2   |
| 31. | Pode-se controlar a pressão alta com dieta e/ou medicamentos?                                  | 1   | 2   |
| 32. | O Sr(a) poderia dizer dois o mais órgãos do corpo que podem ser afetados por ter pressão alta? |     |     |
|     |  |     |     |
|     |  |     |     |
|     |  |     |     |

**05 – FATORES RELACIONADOS AO PACIENTE**

|     |  | Nunca | Quase nunca | Muitas vezes | Quase sempre | Sempre | Não sei |
|-----|--|-------|-------------|--------------|--------------|--------|---------|
| 33. | O Sr(a) acredita que os medicamentos são fundamentais para controlar a sua pressão alta? | 1     | 2           | 3            | 4            | 5      | 6       |
| 34. | O Sr(a) acredita nos efeitos positivos do tratamento para pressão alta?                  | 1     | 2           | 3            | 4            | 5      | 6       |

|         |  |   |   |   |   |   |   |
|---------|--|---|---|---|---|---|---|
| 35<br>. | O Sr(a) se preocupa em medir a pressão?                | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 36<br>. | O Sr(a) está satisfeito com o atendimento à sua saúde? |   |   |   |   |   |   |



**ANEXO C****QUESTIONÁRIO 2 DE INSTRUMENTOS PARA AVALIAR OS  
FATORES QUE AFETAM A ADEÇÃO AO TRATAMENTO  
FARMACOLÓGICO ANTI-HIPERTENSIVO****I) INFORMAÇÕES GERAIS**

|     |                              |  |
|-----|------------------------------|--|
| 01. | NÚMERO DA ENTREVISTA         |  |
| 02. | DATA                         |  |
| 03. | NOME DO ENTREVISTADOR        |  |
| 04. | HORÁRIO DE INÍCIO DA VISITA  |  |
| 05. | HORÁRIO DE TÉRMINO DA VISITA |  |

## INSTRUMENTOS PARA AVALIAR OS FATORES QUE AFETAM A ADESAO AO TRATAMENTO FARMACOLÓGICO ANTI-HIPERTENSIVO

### 01 – FATORES SÓCIO-ECONÔMICOS

|         |   |                             |                             |                |                            |               |  |  |
|---------|---|-----------------------------|-----------------------------|----------------|----------------------------|---------------|--|--|
| 1.      | O Sr(a) costuma fazer exercícios físicos? | Sim                         | Às vezes                    |                | Não                        |               |  |  |
|         |   | 1<br>(continue a perguntar) | 2<br>(continue a perguntar) |                | 3<br>(passe à pergunta 13) |               |  |  |
|         |   |                             | 1-2/<br>semana              | 3-4/<br>semana | 5-6/<br>semana             | Todos os dias |  |  |
|         | O que o Sr(a) costuma fazer?              | Caminhada                   |                             |                |                            |               |  |  |
|         |   | Corrida                     |                             |                |                            |               |  |  |
|         |   | Hidroginástica              |                             |                |                            |               |  |  |
|         |   | Ginástica                   |                             |                |                            |               |  |  |
|         |   | Dança                       |                             |                |                            |               |  |  |
|         | Quantas vezes na semana?                  | Andar de Bicicleta          |                             |                |                            |               |  |  |
| Outros: |   |                             |                             |                |                            |               |  |  |

|    |                        |                               |  |  |  |  |  |
|----|------------------------|-------------------------------|--|--|--|--|--|
| 2. | O Sr(a) costuma beber? | Não, nunca bebi               |  | 1  |  |  |  |
|    | O que o Sr(a) bebe?    | Não, parei.                   |  | 2  |  |  |  |
|    |                        | Há quanto tempo parou?        |  | _____ dias<br>_____ semanas<br>_____ meses<br>_____ anos |  |  |  |
|    |                        | Sim. Preencha a tabela abaixo |  | 3  |  |  |  |

| Tipo de bebida   | Sim | Não |  | Nº copos | Ano | Mês | Semana | Dia |
|------------------|-----|-----|--|----------|-----|-----|--------|-----|
| (1) Vinho        | 1   | 2   |  |          | 0   | 1   | 2      | 3   |
| (2) Pinga        | 1   | 2   |  |          | 0   | 1   | 2      | 3   |
| (3) Cerveja      | 1   | 2   |  |          | 0   | 1   | 2      | 3   |
| (4) Uísque/Vodka | 1   | 2   |  |          | 0   | 1   | 2      | 3   |

|  |        |
|--|--------|
| Quantidade total em gramas consumida diariamente | -----g |
|--|--------|

**TESTE DE MORISKY E GREEN (As respostas SIM = 0 e NÃO = 1)**

|      |  | Não | Sim |
|------|--|-----|-----|
| I.   | O Sr(a), às vezes esquece de tomar seus medicamentos?                        | 1   | 0   |
| II.  | O Sr(a), às vezes, se descuida quanto ao horário de tomar seus medicamentos? | 1   | 0   |
| III. | Quando o Sr(a) se sente bem, às vezes, deixa de tomar seus medicamentos?     | 1   | 0   |
| IV.  | Quando o Sr(a) se sente mal com os medicamentos, às vezes deixa de tomá-los? | 1   | 0   |

**02 – FATORES RELACIONADOS À EQUIPE E AO SERVIÇO DE SAÚDE**

Obs: Mostrar e explicar as alternativas ao entrevistado

|    |   | Nunca | Quase Nunca | Muitas Vezes | Quase Sempre | Sempre | Não sei |
|----|---|-------|-------------|--------------|--------------|--------|---------|
| 3. | O Sr(a) confia no médico que o atende no Centro de Saúde?                 | 1     | 2           | 3            | 4            | 5      | 6       |
| 4. | O Sr(a) confia na equipe de profissionais que atende no Centro de Saúde?  | 1     | 2           | 3            | 4            | 5      | 6       |
| 5. | O Sr(a) entende as explicações sobre a pressão alta e o tratamento feitas | 1     | 2           | 3            | 4            | 5      | 6       |

|     |   |                  |   |   |   |   |   |  |  |  |
|-----|---|------------------|---|---|---|---|---|--|--|--|
|     | pelos profissionais do Centro de Saúde?   |                  |   |   |   |   |   |  |  |  |
| 6.  | O Sr(a) esclarece suas dúvidas sobre a pressão alta e o tratamento com o médico?                                      | 1                | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |  |  |  |
| 7   | O Sr(a) esclarece suas dúvidas sobre a pressão alta e o tratamento com o cardiologista?                               | 1                | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |  |  |  |
| 8.  | <i>O médico do posto</i> pergunta se o Sr(a) está tomando corretamente os medicamentos conforme foi orientado?        | 1                | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |  |  |  |
| 9.  | <i>O cardiologista</i> pergunta se o Sr(a) está tomando corretamente os medicamentos conforme foi orientado?          | 1                | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |  |  |  |
| 10. | Quem orienta o Sr(a) como tomar corretamente os medicamentos para pressão alta?                                       | Médico           |   |   | 1 |   |   |  |  |  |
|     |   | Enfermeiro       |   |   | 2 |   |   |  |  |  |
|     |   | Farmacêutico     |   |   | 3 |   |   |  |  |  |
|     |   | Outros:<br>_____ |   |   | 4 |   |   |  |  |  |
| 11. | Quantas consultas marcadas no Centro de Saúde o Sr(a) teve nos últimos 6 meses?<br><br>O Sr(a) compareceu em quantas? | _____            |   |   |   |   |   |  |  |  |
|     |   | _____            |   |   |   |   |   |  |  |  |

|     |  |       |
|-----|--|-------|
| 12. | Quantas consultas no cardiologista teve nesse ano? | _____ |
| 13. | Qual foi sua última consulta no cardiologista?     | _____ |

### 03 – FATORES RELACIONADOS À TERAPIA

|                    |  | Medicamento   | Dosa-<br>gem | Frequên-<br>-cia | Horá-<br>rios |
|--------------------|--|---------------|--------------|------------------|---------------|
| 14.                | Quais os medicamentos para pressão alta que o Sr(a) está tomando? O Sr(a) sabe qual a dose destes medicamentos? A que horas o Sr(a) toma os medicamentos |               |              |                  |               |
|                    |  |               |              |                  |               |
|                    |  |               |              |                  |               |
|                    |  |               |              |                  |               |
|                    |  |               |              |                  |               |
|                    |  |               |              |                  |               |
| Efeitos colaterais |  |               |              |                  |               |
| 15.                | A maioria das pessoas, por uma razão ou outra, tem dificuldade em tomar seus comprimidos. O Sr(a) tem dificuldade em tomá-los?                           | Sim           |              | Não              |               |
|                    |  | 1             |              | 2                |               |
| 16.                | O Sr(a) toma seus comprimidos:   | Todos os dias |              | 1                |               |
|                    |  | Muitos dias   |              | 2                |               |

| (ler as alternativas) |   | Alguns dias             |             |              | 3            |         |            |
|-----------------------|---|-------------------------|-------------|--------------|--------------|---------|------------|
|                       |   | Nunca                   | Quase Nunca | Muitas vezes | Quase sempre | Sem-pre | Não sei    |
| 17.                   | O Sr(a) utiliza algum “lembrete” para tomar os medicamentos nos horários certos?  | 1                       | 2           | 3            | 4            | 5       | 6          |
| 18.                   | O médico já mudou os medicamentos que o Sr(a) toma para pressão alta desde o início do projeto?                           | 1                       | 2           | 3            | 4            | 5       | 6          |
| 19.                   | O Sr(a) por acaso em ou teve outras doenças como:   |                         |             |              | Sim          |         | Não        |
|                       |   | Doença na coluna/costas |             |              | 1            |         | 2          |
|                       |   | Artrite ou reumatismo   |             |              | 1            |         | 2          |
|                       |   | Câncer                  |             |              | 1            |         | 2          |
|                       |   | Diabetes                |             |              | 1            |         | 2          |
|                       |   | Bronquite ou asma       |             |              | 1            |         | 2          |
|                       |   | Depressão               |             |              | 1            |         | 2          |
|                       |   | Outra: _____            |             |              | 1            |         | 2          |
| 20.                   | O Sr(a) toma medicamentos para outras doenças? Quais?<br>O Sr(a) sabe qual a dose?<br>Quantas vezes por dia o Sr(a) toma? | Medicamento             |             |              | Dosagem      |         | Frequência |
|                       |   |                         |             |              |              |         |            |
|                       |   |                         |             |              |              |         |            |
|                       |   |                         |             |              |              |         |            |

**04 – FATORES RELACIONADOS AO NÍVEL DE CONHECIMENTO SOBRE A HIPERTENSÃO ARTERIAL (TESTE DE BATALLA)**

|     |                                      |  |
|-----|--------------------------------------|--|
| 21. | O que é a pressão alta para o Sr(a)? |  |
|-----|--------------------------------------|--|

|     |  | Sim | Não |
|-----|--|-----|-----|
| 22. | A pressão alta é uma doença que o Sr(a) terá a vida toda?                                      | 1   | 2   |
| 23. | Pode-se controlar a pressão alta com dieta e/ou medicamentos?                                  | 1   | 2   |
| 24. | O Sr(a) poderia dizer dois o mais órgãos do corpo que podem ser afetados por ter pressão alta? |     |     |
|     |  |     |     |
|     |  |     |     |
|     |  |     |     |

### 05 – FATORES RELACIONADOS AO PACIENTE

|     |  | Nunca | Quase nunca | Muitas vezes | Quase sempre | Sempre | Não sei |
|-----|--|-------|-------------|--------------|--------------|--------|---------|
| 25. | O Sr(a) acredita que os medicamentos são fundamentais para controlar a sua pressão alta? | 1     | 2           | 3            | 4            | 5      | 6       |
| 26. | O Sr(a) acredita nos efeitos positivos do tratamento para pressão alta?                  | 1     | 2           | 3            | 4            | 5      | 6       |
| 27. | O Sr(a) se preocupa em medir a pressão?  | 1     | 2           | 3            | 4            | 5      | 6       |
| 28. | O Sr(a) está satisfeito com o atendimento à sua saúde?                                   |       |             |              |              |        |         |



## ANEXO D

### UNIVERSIDADE PARANAENSE - UNIPAR

Reconhecida pela Portaria - MEC Nº 1580, DE 09/11/93 - D.O.U. 10/11/93

*Mantenedora: Associação Paranaense de Ensino e Cultura - APEC*

*DIRETORIA EXECUTIVA DE GESTÃO DA PESQUISA E DA PÓS GRADUAÇÃO  
COORDENADORIA DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA - COPIC*

**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS (CEPEH)**




## CERTIFICADO

Certificamos que o projeto "CONSEQUÊNCIAS DA REPOSIÇÃO DE MEDICAMENTOS FALTANTES NA ADESÃO E EFICÁCIA DO TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL EM PACIENTES DO MUNICÍPIO DE DIAMANTE D'OESTE/PR.", protocolo 18955/2010, sob a responsabilidade de GISELE DE LIMA ELIAS, está de acordo com os Princípios éticos na Experimentação Humana, adotados pelo Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), e Resolução 196/96 do Ministério da Saúde, tendo sido aprovado pelo COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS DA UNIPAR (CEPEH/UNIPAR) em reunião realizada em 17/06/2010. Este certificado expira em 17/06/2011.

We certify that the project "CONSEQUÊNCIAS DA REPOSIÇÃO DE MEDICAMENTOS FALTANTES NA ADESÃO E EFICÁCIA DO TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL EM PACIENTES DO MUNICÍPIO DE DIAMANTE D'OESTE/PR.", protocol 18955/2010, in the responsibility of GISELE DE LIMA ELIAS, is in agreement with the Ethical Principles in Human adopted by the National Council of Research Ethics (CONEP), and resolution 196/96 of the Ministry of Health, and was approved by the ETHICAL COMMITTEE FOR HUMAN RESEARCH OF UNIPAR (CEPEH/UNIPAR) in 06/17/2010. Expiration date: 06/17/2011.

UMUARAMA - PR, 05/07/2010.

  
 Prof. Msc. Nilton Anderson Bespalez Corrêa  
 Presidente CEPEH/UNIPAR

  
 Dayane Aparecida Fagiolo  
 Secretária CEPEH/UNIPAR

Registro Nº: 18955



## ANEXO E



**UNIVERSIDADE PARANAENSE - UNIPAR**  
 Reconhecida pela Portaria - MEC Nº 1580, DE 09/11/93 - D.O.U. 10/11/93  
**Mantenedora: Associação Paranaense de Ensino e Cultura - APEC**  
 DIRETORIA EXECUTIVA DE GESTÃO DA PESQUISA E DA PÓS GRADUAÇÃO  
 COORDENADORIA DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA - COPIC



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS - CEPEH

**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO HUMANOS - CEPEH**

Declaração de Permissão para Utilização de Dados

Título do Projeto: CONSEQUÊNCIAS DA REPOSIÇÃO DE MEDICAMENTOS FALTANTES NA ADEÇÃO E EFICÁCIA DO TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL EM PACIENTES DO MUNICÍPIO DE DIAMANTE D'OESTE/PR.

| Nome do(s) Pesquisador(es): | Assinatura |
|-----------------------------|------------|
| Gisele de Lima Elias        |            |
| Prof Dr Jamil Assreuy       |            |

Os pesquisadores do presente projeto de pesquisa se comprometem a preservar a privacidade dos participantes, cujos dados serão coletados "de prontuários médicos, arquivados no Centro Municipal de Saúde de Diamante D'Oeste/PR, onde será selecionada uma amostra de 50 pacientes, tendo como critério de inclusão o diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica e em uso de medicação regular para tratamento da doença hipertensiva. A pesquisa se realizará através da aplicação dos questionários em entrevista agendada por contato com os pacientes e será marcado horário para a primeira entrevista, conforme disponibilidade e preferência do paciente, que será realizada nas dependências do Hospital Municipal Menino Jesus, onde está localizada a Central do Programa "Saúde da Família". Após a assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido, será aplicado questionário estruturado onde serão coletadas informações sócio-econômicas e hábitos de vida dos pacientes e será aferida a pressão arterial uma vez por semana por 3 meses". Concordam, igualmente, que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto. As informações somente poderão ser divulgadas de forma anônima. Diante disso, a direção da instituição autoriza a coleta de dados acima descrita.

Diretor ou representante legal da instituição  
 Umuarama, 19 de Junho de 2010.

DIRETORIA EXECUTIVA DE GESTÃO DA PESQUISA E DA PÓS GRADUAÇÃO  
 COORDENADORIA DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA - COPIC  
 Praça Mascarenhas de Moraes, s/nº - CX Postal 224 - Umuarama - Paraná - CEP: 87802-210  
 Fone / Fax: (44) 3621.2849 Ramal 1219 - E-mail: degpp@unipar.br / copic@unipar.br / cepeh@unipar.br

*Neli Maria Fonseca*  
 RG 2.174.540-5 CPF 160.647.479-00  
 Decreto 003/09 - Portaria 02/01/2009